Regierungspräsidium Kassel

HESSEN

Wasserrechtliche Erlaubnis des Regierungspräsidiums Kassel zur Einleitung salzhaltiger Abwässer aus den Werken Neuhof-Ellers und Werra in die Werra

für die Firma K+S Minerals and Agriculture GmbH Werke Neuhof-Ellers und Werra

Geschäftszeichen: 34/HEF-79 f 12-03-352-2/666
Datum: 23.12.2021

Wir sind telefonisch mo. - do. von 08:00 - 16:30 Uhr und fr. von 08:00 - 15:00 Uhr ständig erreichbar. Besuche bitte möglichst mo. - do. in der Zeit von 09:00 - 12:00 Uhr und von 13:30 - 15:30 Uhr, fr. von 09:00 - 12:00 Uhr, oder nach tel. Vereinbarung.

Postanschrift: Hubertusweg 19 36251 Bad Hersfeld Vermittlung 0561 106-0.
Das Dienstgebäude Hubertusweg 19 ist vom Bahnhof zu Fuß in ca. 10 Minuten zu erreichen.

INHALTSVERZEICHNIS

I. BESCHLUSSTENOR 13

1 Erlaubnis 13
1.1 Einleitmenge 13
1.2 Frachten 13
1.3 Grenzwerte und Begrenzungen am Pegel Gerstungen 14
1.3.1 Grenzwerte am Pegel Gerstungen 14
1.3.2 Begrenzungen für Kupfer, Phosphor und Stickstoff am Pegel Gerstungen 14
1.3.3 Einleitbeschränkung bezogen auf den Pegelstand am Pegel Gerstungen 15
1.4 Temperaturregelung 15
1.5 Abwasserherkunft 15
1.6 Sofortige Vollziehung 17

2 Zum Antrag gehörige Unterlagen 17

3 Inhalts- und Nebenbestimmungen gemäß § 13 WHG 23
3.1 Allgemeines 23
3.2 Zulässige Konzentrationen 23
3.2.1 Werk Werra, Standorte Wintershall und Hattorf 23
3.2.1.1 Hauptbestandteil 23
3.2.1.2 Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern 24
3.2.1.3 Spurenbestandteile an Schwermetallen im salzhaltigen Grundwasser aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen 25
3.2.2 Werk Neuhof-Ellers 25
3.2.2.1 Hauptbestandteile 25
3.2.2.2 Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern 26
3.3 Abgaberechtliche Festsetzungen 27
3.3.1 Jahresschmutzwassermenge 27
3.3.2 Überwachungswerte 27
3.4 Überwachung der Gewässerbenutzung 27
3.4.1 Eigenkontrolle 27
3.4.1.1 Eigenkontrolle an den Einleitstellen 27
3.4.1.2 Eigenkontrolle im Gewässer 28
3.4.2 Staatliche Überwachung 32

4 Allgemeine Hinweise 32

5 Entscheidung über Einwendungen und Forderungen 33

6 Entscheidung über die sofortige Vollziehung 33

7 Kosten 33

8 Rechtsvorschriften 33

II. BEGRÜNDUNG 35

1 Kurzbeschreibung des Vorhabens 35

2 Verfahrensablauf 38
2.1 Vorlage eines wasserrechtlichen Erlaubnisantrags und der Ergänzungsunterlage 1E 38
2.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Vereinigungen/Verbände 40
2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit 54
2.4 Online Konsultation vom 01.10.2020 bis 15.10.2020 57

3 Verfahrensrechtliche Bewertung 59
3.1 Erfordernis eines Verfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung 59
3.2 Zuständigkeiten 61
3.3 Umfang der Erlaubnis 62
3.4 Verfahren 63
3.4.1 Allgemeines/Anwendbares Recht 63
3.4.2 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung 63
3.4.3 Anhörungsverfahren 64
3.4.3.1 Beteiligung der Öffentlichkeit 64
3.4.3.2 Beteiligung der Behörden 64
3.4.3.3 Beteiligung von Vereinigungen 65
3.4.3.4 Durchgeführte Online-Konsultation 65
3.4.3.5 Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 68
3.4.3.5.1 Keine erneute vollständige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung 69
3.4.3.5.1.1 Anpassung der Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen sowie Reduzierung der Einleitmengen 70
3.4.3.5.1.2 Einleitbeschränkung am Pegel Gerstungen im Hochwasserfall 72
3.4.3.5.1.3 Maximale Konzentrationen der Salzparameter in der Einleitlösung 73
3.4.3.5.1.4 Anpassung der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff 73
3.4.3.5.1.5 Festlegung der Jahresschmutzwassermenge für die Standorte Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers 75
3.4.3.5.1.6 Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage 76
3.4.3.5.1.7 Anpassung des Überwachungswerts für Kupfer und Anpassung der Frachtbegrenzung am Pegel Gerstungen 78
3.4.3.5.2 Ergänzende Individualbeteiligung nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG 80
3.5 Antragsunterlagen 82

4 Umweltverträglichkeitsprüfung 83
4.1 Allgemeines 83
4.2 Untersuchungsraum 83

4.2.1	Räumliche Abgrenzung	83
4.2.2	Beschreibung der Teiluntersuchungsräume	85
4.3	Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG	86
4.3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	86
4.3.1.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	86
4.3.1.1.1	Aktueller Umweltzustand	86
4.3.1.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	87
4.3.1.1.3	Auswirkungen	87
4.3.1.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	87
4.3.1.2.1	Aktueller Umweltzustand	87
4.3.1.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	88
4.3.1.2.3	Auswirkungen	88
4.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	88
4.3.2.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	89
4.3.2.1.1	Tiere	89
4.3.2.1.1.1	Aktueller Umweltzustand	89
4.3.2.1.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastung	91
4.3.2.1.1.3	Auswirkungen	92
4.3.2.1.2	Pflanzen	93
4.3.2.1.2.1	Aktueller Umweltzustand	93
4.3.2.1.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	94
4.3.2.1.2.3	Auswirkungen	95
4.3.2.1.3	Geschützte Gebiete	95
4.3.2.1.3.1	Flächen und Objekte	95
4.3.2.1.3.1.1	Aktueller Umweltzustand	95
4.3.2.1.3.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	96
4.3.2.1.3.1.3	Auswirkungen	96
4.3.2.1.3.2	Natura 2000-Gebiete	96
4.3.2.1.3.2.1	Aktueller Umweltzustand	96
4.3.2.1.3.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	97
4.3.2.1.3.2.3	Auswirkungen	98
4.3.2.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	99
4.3.2.2.1	Tiere und Pflanzen	99
4.3.2.2.1.1	Aktueller Umweltzustand	99
4.3.2.2.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastung	101
4.3.2.2.1.3	Auswirkungen	102
4.3.2.2.2	Geschützte Gebiete	102
4.3.2.2.2.1	Flächen und Objekte	102
4.3.2.2.2.1.1	Aktueller Umweltzustand	102
4.3.2.2.2.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	104
4.3.2.2.2.1.3	Auswirkungen	104
4.3.2.2.2.2	Natura 2000-Gebiete	104
4.3.2.2.2.2.1	Aktueller Umweltzustand	104

4.3.2.2.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 105
4.3.2.2.2.3 Auswirkungen 106
4.3.3 Schutzgut Boden und Fläche 106
4.3.3.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen 106
4.3.3.1.1 Aktueller Umweltzustand 106
4.3.3.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 106
4.3.3.1.3 Auswirkungen 107
4.3.3.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen 108
4.3.3.2.1 Aktueller Umweltzustand 108
4.3.3.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 108
4.3.3.2.3 Auswirkungen 108
4.3.4 Schutzgut Wasser 109
4.3.4.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen 109
4.3.4.1.1 Grundwasser 109
4.3.4.1.1.1 Aktueller Umweltzustand 109
4.3.4.1.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 109
4.3.4.1.1.3 Auswirkungen 110
4.3.4.1.2 Stillgewässer 110
4.3.4.1.2.1 Aktueller Umweltzustand 110
4.3.4.1.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 111
4.3.4.1.2.3 Auswirkungen 112
4.3.4.1.3 Fließgewässer 112
4.3.4.1.3.1 Aktueller Umweltzustand 112
4.3.4.1.3.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 113
4.3.4.1.3.3 Auswirkungen 113
4.3.4.1.4 Schutzgebiete 114
4.3.4.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen 114
4.3.4.2.1 Grundwasser 114
4.3.4.2.1.1 Aktueller Umweltzustand 114
4.3.4.2.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 115
4.3.4.2.1.3 Auswirkungen 115
4.3.4.2.2 Stillgewässer 115
4.3.4.2.2.1 Aktueller Umweltzustand 115
4.3.4.2.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 116
4.3.4.2.2.3 Auswirkungen 117
4.3.4.2.3 Fließgewässer 117
4.3.4.2.3.1 Aktueller Umweltzustand 117
4.3.4.2.3.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 119
4.3.4.2.3.3 Auswirkungen 119
4.3.4.2.4 Schutzgebiete 119
4.3.4.2.4.1 Aktueller Umweltzustand 119
4.3.4.2.4.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen 121
4.3.4.2.4.3 Auswirkungen 121

4.3.5	Schutzgut Klima und Luft	121
4.3.5.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	121
4.3.5.1.1	Aktueller Umweltzustand	121
4.3.5.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	122
4.3.5.1.3	Auswirkungen	122
4.3.5.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	123
4.3.5.2.1	Aktueller Umweltzustand	123
4.3.5.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	123
4.3.5.2.3	Auswirkungen	124
4.3.6	Schutzgut Landschaft	124
4.3.6.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	124
4.3.6.1.1	Aktueller Umweltzustand	124
4.3.6.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	124
4.3.6.1.3	Auswirkungen	125
4.3.6.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	125
4.3.6.2.1	Aktueller Umweltzustand	125
4.3.6.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	126
4.3.6.2.3	Auswirkungen	126
4.3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	127
4.3.7.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	127
4.3.7.1.1	Aktueller Umweltzustand	127
4.3.7.1.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	128
4.3.7.1.3	Auswirkungen	128
4.3.7.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	129
4.3.7.2.1	Aktueller Umweltzustand	129
4.3.7.2.2	Empfindlichkeit und Vorbelastungen	129
4.3.7.2.3	Auswirkungen	129
4.3.8	Wechselwirkungen	129
4.4	Gegensteuernde Maßnahmen	130
4.4.1	Merkmale des Vorhabens und der Standorte, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen	130
4.4.2	Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen	131
4.4.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	131
4.5	Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG	132
4.5.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	132
4.5.1.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	132
4.5.1.2	Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen	132
4.5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	135
4.5.2.1	Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen	135
4.5.2.1.1	Wirkraum Fließgewässer	135
4.5.2.1.2	Wirkraum Aue	138
4.5.2.1.3	Geschützte Gebiete	139

4.5.2.1.3.1 Flächen und Objekte ... 139
4.5.2.1.3.2 Natura 2000-Gebiete ... 139
4.5.2.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 140
4.5.2.2.1 Wirkraum Fließgewässer ... 140
4.5.2.2.2 Wirkraum Aue ... 140
4.5.2.2.3 Geschützte Gebiete ... 141
4.5.2.2.3.1 Flächen und Objekte ... 141
4.5.2.2.3.2 Natura 2000-Gebiete ... 141
4.5.3 Schutzgut Boden und Fläche ... 141
4.5.3.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ... 141
4.5.3.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 142
4.5.4 Schutzgut Wasser ... 143
4.5.4.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ... 143
4.5.4.1.1 Grundwasser ... 143
4.5.4.1.2 Stillgewässer ... 145
4.5.4.1.3 Fließgewässer ... 146
4.5.4.1.4 Schutzgebiete ... 148
4.5.4.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 148
4.5.4.2.1 Grundwasser ... 148
4.5.4.2.2 Stillgewässer ... 150
4.5.4.2.3 Fließgewässer ... 150
4.5.4.2.4 Schutzgebiete ... 151
4.5.5 Schutzgut Klima und Luft ... 153
4.5.5.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ... 153
4.5.5.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 154
4.5.6 Schutzgut Landschaft ... 154
4.5.6.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ... 154
4.5.6.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 154
4.5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 155
4.5.7.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ... 155
4.5.7.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ... 156

5 Materiell-rechtliche Bewertung ... 156
5.1 Abwasserbegriff ... 156
5.2 Emissionsseitige Betrachtung ... 158
5.2.1 Unanwendbarkeit der Anhänge der Abwasserverordnung ... 158
5.2.1.1 Anhang 22 ... 158
5.2.1.2 Anhang 51 ... 161
5.2.2 Sonstiger Stand der Technik ... 162
5.2.2.1 Prüfmaßstab ... 163
5.2.2.2 Alternativenbetrachtung zur Reduzierung von Menge oder Fracht der anfallenden Salzabwässer ... 163
5.2.2.2.1 Bereits umgesetzte und im Stufenplan plus der K+S sowie in der K+S-Wasserstrategie vorgesehene Maßnahmen ... 164
5.2.2.2.1.1 Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Reduzierung des Salzabwasseranfalls ... 164

5.2.2.2.1.2 Im Stufenplan plus der K+S und in der K+S-Wasserstrategie vorgesehene Maßnahmen 167
5.2.2.2.2 Vorgaben des BWP Salz und des MNP Salz 168
5.2.2.2.3 Bewertung durch die Erlaubnisbehörde 169
5.2.2.2.4 Geprüfte Alternativen 170
5.2.2.2.4.1 Keine Eindampfung und Aufbereitung von flüssigen Rückständen 170
5.2.2.2.4.2 Keine regionale Einstapelung von Haldenwässern unter Tage 170
5.2.2.2.4.3 Kein hydraulischer Versatz 171
5.2.2.2.4.4 Keine dauerhafte externe Einstapelung unter Tage 171
5.2.2.2.5 Geprüfte Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 172
5.2.2.2.5.1 Haldenabdeckung 172
5.2.2.2.5.2 Einstapelung unter Tage 173
5.2.2.2.5.3 Optimierung der Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren zur Verminderung fester Rückstände 173
5.2.2.2.5.4 Versatz von festen Rückständen 173
5.2.2.2.5.5 Vollständiger Rückbau der bestehenden Halden 175
5.2.2.2.5.5.1 Stoffliche Verwertung / Vermarktungspotenzial des Rückstands 175
5.2.2.2.5.5.2 Auflösung und Beseitigung der festen Aufbereitungsrückstände 175
5.2.2.2.5.5.3 Sonstige Maßnahmen zur Minimierung des Haldenwasseranfalls 176
5.2.2.2.5.5.3.1 Berieselung der Haldenoberfläche 176
5.2.2.2.5.5.3.2 Eindampfung oder Tiefkühlung anfallender Salzabwässer 177
5.2.2.2.5.5.3.3 Entsalzung anfallender Salzabwässer durch Umkehr-Osmose 178
5.2.2.2.5.5.3.4 Entsalzung anfallender Salzabwässer durch Nanofiltration 179
5.2.2.3 Hauptbestandteile sowie Neben- und Spurenbestandteile der Salzabwässer 180
5.3 Immissionsseitige Betrachtung gem. § 57 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 12 Abs. 1 WHG 184
5.3.1 Grundlagen: Vergleich Konzentrationen im Gewässer zukünftig im Vergleich zum Istzustand 184
5.3.2 Bewirtschaftungsziele 187
5.3.2.1 Zu betrachtende Wasserkörper 187
5.3.2.1.1 Oberirdische Gewässer 187
5.3.2.1.2 Grundwasserkörper 189
5.3.2.2 Verschlechterungsverbot 191
5.3.2.2.1 Oberirdische Gewässer 191
5.3.2.2.1.1 Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial 191
5.3.2.2.1.1.1 Vorgaben 191
5.3.2.2.1.1.2 Beschreibung und Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten im wasserrechtlichen Fachbeitrag 194
5.3.2.2.1.1.2.1 Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos 196
5.3.2.2.1.1.2.2 Qualitätskomponente Phytoplankton 203
5.3.2.2.1.1.2.3 Qualitätskomponente Makrozoobenthos 207
5.3.2.2.1.1.2.4 Qualitätskomponente Fischfauna 211
5.3.2.2.1.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde 214
5.3.2.2.1.2 Chemischer Zustand 218
5.3.2.2.1.2.1 Vorgaben 218
5.3.2.2.1.2.2 Bewertung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag 220

5.3.2.2.1.2.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde ... 223
5.3.2.2.2 Grundwasserkörper ... 225
5.3.2.2.2.1 Mengenmäßiger Zustand ... 225
5.3.2.2.2.1.1 Vorgaben ... 225
5.3.2.2.2.1.2 Bewertung in den Antragsunterlagen ... 226
5.3.2.2.2.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde ... 227
5.3.2.2.2.2 Chemischer Zustand ... 227
5.3.2.2.2.2.1 Vorgaben ... 227
5.3.2.2.2.2.2 Bewertung in den Antragsunterlagen ... 228
5.3.2.2.2.2.2.1 Nährstoffe ... 232
5.3.2.2.2.2.2.2 Schwermetalle ... 235
5.3.2.2.2.2.2.3 Salzparameter ... 237
5.3.2.2.2.2.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde ... 245
5.3.2.3 Verbesserungsgebot ... 247
5.3.2.3.1 Oberirdische Gewässer ... 247
5.3.2.3.1.1 Vorgaben ... 247
5.3.2.3.1.2 Bewertung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ... 248
5.3.2.3.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde ... 249
5.3.2.3.2 Grundwasserkörper ... 250
5.3.2.4 Phasing-Out ... 252
5.3.2.4.1 Bewertung der Mobilisierung und Verbreitung von Aluminium und Schwermetallen in den Antragsunterlagen und durch die Erlaubnisbehörde ... 253
5.3.2.4.2 Keine Pflicht der Erlaubnisbehörde zur Ergreifung weitergehender Vorkehrungen ... 255
5.3.2.5 Trendumkehrgebot für Grundwasserkörper ... 256
5.3.2.6 Hilfsweise: Ausnahmeentscheidung gemäß § 31 Abs. 2 WHG ... 258
5.3.2.6.1 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG ... 259
5.3.2.6.2 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG ... 260
5.3.2.6.2.1 Interesse am Kalibergbau ... 261
5.3.2.6.2.2 Abwägung ... 263
5.3.2.6.3 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG ... 264
5.3.2.6.4 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG ... 267
5.3.2.6.5 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 3 i.V.m. § 29 Abs. 2 S. 2 WHG ... 268
5.3.2.6.6 Gesamtabwägung ... 268
5.3.3 Sonstige Versagungsgründe ... 269
5.3.3.1 Keine schädlichen Gewässerveränderungen, § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG ... 269
5.3.3.1.1 Trinkwasserschutz ... 269
5.3.3.1.2 Humantoxikologische Betrachtung ... 270
5.3.3.1.3 Ökotoxikologische Betrachtung ... 271
5.3.3.2 Einhaltung der sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ... 272
5.3.3.2.1 Natura 2000-Gebietsschutz ... 272
5.3.3.2.1.1 Prüfgrundlagen und Prüfprogramm der FFH-Verträglichkeitsprüfung ... 272
5.3.3.2.1.2 Gebietsbezogene FFH-Verträglichkeitsprüfung ... 279
5.3.3.2.1.2.1 FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) ... 280

5.3.3.2.1.2.2 FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) ... 287
5.3.3.2.1.3 Gebietsbezogene FFH-Vorprüfungen ... 301
5.3.3.2.1.3.1 FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen (DE 5026-301) ... 302
5.3.3.2.1.3.2 FFH-Gebiet Obersuhler Aue (DE 5026-302) ... 304
5.3.3.2.1.3.3 FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen (DE 4926-303) ... 307
5.3.3.2.1.3.4 FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra (DE 4827-302) ... 308
5.3.3.2.1.3.5 FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda (DE 4826-304) ... 310
5.3.3.2.1.3.6 FFH-Gebiet Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen (DE 4725-302) ... 311
5.3.3.2.1.3.7 FFH-Gebiet Freudenthal bei Witzenhausen (DE 4624-303) ... 313
5.3.3.2.1.3.8 FFH-Gebiet Ermschwerder Heegen (DE 4624-301) ... 314
5.3.3.2.1.3.9 FFH-Gebiet Ballertasche (DE 4523-303) ... 316
5.3.3.2.1.3.10 FFH-Gebiet Nethe (DE 4320-305) ... 319
5.3.3.2.1.3.11 FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn (DE 4222-302) ... 322
5.3.3.2.1.3.12 FFH-Gebiet Quellsumpf am Heiligenberg (DE 4023-331) ... 323
5.3.3.2.1.3.13 FFH-Gebiet Emmer (DE 3922-301) ... 325
5.3.3.2.1.3.14 FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche (DE 3822-331) ... 327
5.3.3.2.1.3.15 FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche (DE 3820-331) ... 328
5.3.3.2.1.3.16 FFH-Gebiet System Else/Werre (DE 3817-301) ... 330
5.3.3.2.1.3.17 FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg (DE 3319-332) ... 331
5.3.3.2.1.3.18 FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331) ... 333
5.3.3.2.2 Artenschutzrechtliche Zulässigkeit ... 337
5.3.3.2.2.1 Prüfgrundlagen und Prüfprogramm der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung ... 337
5.3.3.2.2.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung ... 338
5.3.3.2.2.3 Art-für-Art-Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ... 340
5.3.3.2.2.3.1 Möglicherweise betroffene Arten bis Treffurt ... 340
5.3.3.2.2.3.1.1 Biber ... 340
5.3.3.2.2.3.1.2 Geburtshelferkröte ... 341
5.3.3.2.2.3.1.3 Gelbbauchunke ... 342
5.3.3.2.2.3.1.4 Kammmolch ... 343
5.3.3.2.2.3.1.5 Kleiner Wasserfrosch ... 344
5.3.3.2.2.3.1.6 Knoblauchkröte ... 346
5.3.3.2.2.3.1.7 Kreuzkröte ... 347
5.3.3.2.2.3.1.8 Laubfrosch ... 348
5.3.3.2.2.3.1.9 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ... 349
5.3.3.2.2.3.2 Möglicherweise betroffene Arten unterhalb Treffurt ... 350
5.3.3.2.2.3.2.1 Fischotter ... 351
5.3.3.2.2.3.2.2 Moorfrosch ... 352
5.3.3.2.2.3.2.3 Asiatische Keiljungfer ... 353
5.3.3.2.2.3.2.4 Große Moosjungfer ... 354
5.3.3.2.2.3.2.5 Grüne Keiljungfer ... 355
5.4 Ermessenserwägungen ... 356
5.4.1 Kein Entgegenstehen des sog. Planerischen Bewirtschaftungsermessens ... 357
5.4.2 Allgemeines wasserbehördliches Bewirtschaftungsermessen ... 358

5.4.2.1 Öffentliche Belange ... 358
5.4.2.1.1 Keine Entsorgungsalternativen ... 358
5.4.2.1.2 Freizeit und Tourismus ... 359
5.4.2.1.3 Kommunale Selbstverwaltung ... 359
5.4.2.1.4 Raumordnung und sonstige Planungen ... 360
5.4.2.2 Berücksichtigung der Interessen Dritter ... 360
5.4.2.2.1 Eigentum ... 362
5.4.2.2.2 Fischereirechte ... 363
5.4.2.2.3 Wassernutzungsrechte ... 364

6 Ausführungen zu den Einwendungen und Stellungnahmen ... 365
6.1 Vollständigkeit der Unterlagen/Verfahrensfragen ... 365
6.1.1 Vollständigkeit der Unterlagen ... 365
6.1.2 Übersichtlichkeit der Unterlagen ... 371
6.1.3 Beteiligung Entwässerungsverbände und weiterer Institutionen ... 373
6.1.4 Forderungen nach Ausweitung des Untersuchungsraums der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ... 375
6.1.5 Forderungen nach Ausweitung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ... 378
6.1.6 Fehlerhafte oder unzureichende FFH-Verträglichkeitsprüfung, gewässerökologische Prüfung oder Mängel im UVP-Bericht ... 386
6.1.7 Weitergehende Untersuchungen ... 406
6.1.8 Online-Konsultation ... 409
6.1.9 Ergänzende Individualbeteiligung im Jahr 2021 ... 414
6.2 Art und Maß der geplanten Einleitung ... 419
6.2.1 Notwendigkeit einer Gesamtbetrachtung über 2028 hinaus ... 419
6.2.2 Herkunft, Menge und Beschaffenheit des Salzabwassers ... 420
6.2.3 Neben- und Spurenbestandteile der Salzabwässer ... 427
6.2.4 Berücksichtigung des BWP und des MNP Salz ... 439
6.2.5 Salzlaststeuerung ... 448
6.2.6 Grenzwertüberschreitungen ... 451
6.2.7 Unzureichende Stapelkapazitäten bei Starkregen ... 455
6.3 Stand der Technik/Alternativen ... 457
6.3.1 Alternativenprüfung ... 457
6.3.2 Einhaltung des Standes der Technik nach § 57 Abs. 1 WHG ... 462
6.4 Auswirkungen der Einleitung ... 463
6.4.1 Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot ... 463
6.4.2 Beeinträchtigung von Grundwasser und Boden ... 478
6.4.3 Beeinträchtigung von Flora und Fauna ... 484
6.4.4 Beeinträchtigung der Landwirtschaft und von naturschutzfachlichen Schutzgebieten ... 493
6.4.5 Beeinträchtigung der Wasserversorgung und des Trinkwassers ... 496
6.4.6 Beeinträchtigung von Eigentum, Denkmalen und Bauwerken ... 498
6.4.7 Beeinträchtigung von Fischereirechten ... 504
6.4.8 Beeinträchtigung durch Hochwasser ... 506
6.4.9 Ausweitung der Messstellen und des Monitorings ... 508

6.5 Sonstige öffentliche und private Belange 511
6.5.1 Naherholung und Tourismus 511
6.5.2 Raumordnung und kommunale Planungen 513
6.5.3 Kosten und Ewigkeitslasten 516
6.5.4 Bilaterale Vergleichsverhandlungen 519
6.5.5 Sonstiges 520

7 Begründung der Entscheidung über die sofortige Vollziehung 525

8 Begründung der Kostenentscheidung 528

9 Rechtsbehelfsbelehrung 528

I. Beschlusstenor

1 Erlaubnis

Der Antragstellerin wird unbeschadet der Rechte Dritter gemäß §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4, 12 Abs. 1 und 2 sowie 57 Abs. 1 WHG die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwässern der Werke Werra und Neuhof-Ellers in die Werra über die Einleitstellen am Standort Hattorf bei Flst. 46/2 (Werra) und 11/1 (Grund) Flur 10, Gemarkung Philippsthal, und die Einleitstelle am Standort Wintershall bei Flst. 379/3 (Werra), 81/1 (Grund), 483/330 (Einleitbauwerk), Flur 1 über Graben 2 (Salzabwasser), Flurstück 153/1, Flur 1, Gemarkung Heringen und über Graben 3 (salzhaltiges Grundwasser aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen und Niederschlagswasser), befristet bis zum 31.12.2027 mit folgendem Inhalt erteilt:

1.1 Einleitmenge

Es dürfen insgesamt max. 5,0 Mio. m³/a Salzabwasser aus der Produktion und dem Betrieb der Salzhalden sowie von Salzwässern aus den Grubenbetrieben Neuhof-Ellers und Werra, Grubenbetrieb Hattorf/Wintershall, sowie aus den diffusen Zuläufen/Quellen des Werkes Neuhof-Ellers und das salzhaltige Oberflächenwasser des Fabrikgeländes des Werkes Neuhof-Ellers in die Werra eingeleitet werden.

Für die Einleitung salzhaltigen Grundwassers aus den Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund der Aufhaldung von festen Rückständen erforderlich sind oder werden, gilt keine Mengenbeschränkung, sondern die nachfolgende Frachtbeschränkung.
Für die Einleitung der Niederschlagswässer aus dem genehmigten Polder B auf der Halde IV des Werkes Werra gilt keine Fracht- bzw. Mengenbeschränkung.

1.2 Frachten

Die Jahresfracht der eingeleiteten Mineralisation (K, Mg, Na, Cl, SO_4) von salzhaltigen Grundwässern aus den Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund der Aufhaldung von festen Rückständen erforderlich sind oder werden, darf jährlich 64.000 Tonnen nicht übersteigen.

1.3 Grenzwerte und Begrenzungen am Pegel Gerstungen

1.3.1 Grenzwerte am Pegel Gerstungen

Die Einleitung ist nach Menge und Konzentration so vorzunehmen, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der diffusen Einträge die folgenden Grenzwerte am Pegel Gerstungen nicht überschritten werden (24 h-Mischprobe):

Zeitraum	Ab 01.01.2022	Ab 01.01.2023	Ab 01.01.2024
Chlorid [mg/l]	2000	1820	1700
Kalium [mg/l]	175	160	150
Magnesium [mg/l]	270	245	235
Sulfat [mg/l]	635	575	540

Eine Absenkung der Grenzwerte für die Jahre 2026 und 2027 bleibt vorbehalten und hängt von der Überprüfung der Zielwerte durch die FGG Weser ab.

1.3.2 Begrenzungen für Kupfer, Phosphor und Stickstoff am Pegel Gerstungen

Für den Parameter Kupfer darf die Einleitfracht der Werke Werra und Neuhof-Ellers maximal 65% der Jahreskupferfracht in der Werra am Pegel Gerstungen betragen. Dies wird durch die Festsetzung des Anteils der Einleitung an der Gesamtkupferkonzentration am Pegel Gerstungen gewährleistet.

Der Anteil der Einleitung an den Gesamtkonzentrationen der Parameter Kupfer, Phosphor und Stickstoff am Pegel Gerstungen darf im Jahresmittel maximal die in der folgenden Tabelle dargestellten Werte erreichen:

Parameter	Einheit	Ab 01.01.2022	Ab 01.01.2023	Ab 01.01.2024
Kupfer	**[µg/l]**	5,5	5,5	5,5
Phosphor	**[µg/l]**	2,3	2,1	2,0
Stickstoff	**[mg/l]**	0,18	0,17	0,16

1.3.3 Einleitbeschränkung bezogen auf den Pegelstand am Pegel Gerstungen

Die Einleitung nach Menge und Konzentration ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung, der Fließzeit ab den Einleitstellen sowie der diffusen Einträge so vorzunehmen, dass ab Erreichen eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen eine Konzentration von maximal 250 mg/l Chlorid an diesem nicht überschritten wird.

1.4 Temperaturregelung

Die durch die Abwassereinleitung – unter Berücksichtigung der Einleitung von Kühl- und Sielwässern – hervorgerufene Gewässeraufwärmung darf an den Einleitstellen 3 °C nicht überschreiten (Δ T ≤ 3 K). Zudem darf die durch die Abwassereinleitung insgesamt hervorgerufene Gewässertemperatur einen Höchstwert von 28 °C in der Werra nicht überschreiten (T max. = 28 °C).

1.5 Abwasserherkunft

1) Salzabwässer

Salzabwässer im Sinne dieser Erlaubnis sind die nach Zusammensetzung, Herkunft und Menge in den Antragsunterlagen beschriebenen

- salzhaltigen Haldenabwässer der betriebsplanmäßig zugelassenen oder planfestgestellten Rückstandshalden der Werksteile Hattorf, Neuhof und Wintershall,
- salzhaltigen Abwässer, die bei der Gewinnung, Aufbereitung und Verarbeitung von Rohsalzen und Halbfabrikaten in den Werken Neuhof-Ellers und Werra unter Verwendung der im Antrag beschriebenen und geprüften oder von der Erlaubnisbehörde zugelassenen Aufbereitungshilfsstoffen anfallen,

- salzhaltige Wässer diffuser Zuläufe/Quellen im Bereich des Werkes Neuhof-Ellers sowie salzhaltiges Oberflächenwasser des Fabrikgeländes des Werkes Neuhof-Ellers

2) Salzhaltige Grundwässer

Salzhaltige Grundwässer im Sinne der Erlaubnis sind

- gefasste und geförderte salzhaltige Wässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund der zugelassenen oder planfestgestellten Aufhaldung von festen Rückständen erforderlich sind oder werden und
- salzhaltige Wässer, die bei der Gewinnung unter Tage im Grubengebäude aufgefangen und nach über Tage verbracht werden.

3) Niederschlagswässer

Niederschlagswässer im Sinne der Erlaubnis sind

- gefasste, gesammelte und teilweise mineralisierte Niederschlagswässer des zugelassenen Haldenpolders B auf der Halde IV des Werkes Werra.

Nicht erlaubt ist die Einleitung von Abwässern aus der Entsorgung von bergbaufremden Abfällen, beispielsweise aus der Abdeckung von Salzhalden oder Teilen davon, insbesondere aus dem befristet zugelassenen halbtechnischen Versuch zur Haldenabdeckung an der Halde Hattorf, dessen Abwässer gesondert gefasst und entsorgt werden. Abwässer aus dem bis Ende Dezember 2020 betriebsplanmäßig zugelassenen Versuch zur Haldenabdeckung in Neuhof dürfen unter Einhaltung der sonstigen Vorgaben dieser Erlaubnis eingeleitet werden.

Die Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang zur Herstellung von Kaliumsulfat im Sinne der Ziffer 4.1.17 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV werden abwasserfrei betrieben. Sollten beispielsweise durch Havarien Abwässer entstehen, ist die Einleitung dieser Abwässer erlaubt, wenn insoweit die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie eingehalten werden.

Nicht erlaubt ist ferner die Einleitung von Abwässern, die für die Einstapelung unter Tage besonders konfektioniert worden sind, d.h. wenn einzelne Mineralkomponenten gezielt erhöht worden sind.

1.6 Sofortige Vollziehung

Die sofortige Vollziehung der Erlaubnis wird angeordnet.

2 Zum Antrag gehörige Unterlagen

Der am 14.04.2020 eingereichte Antrag in der Fassung vom 30.06.2021 besteht aus folgenden Unterlagen, die Bestandteil des Bescheides sind:

Bezeichnung	**Inhalt**	**Maßstab**	**Pagina**
Band 0	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung		1 bis 52
Band 1	Erläuterungsbericht	Textteil	53 bis 204
Band 1 Anlage 1	Lagepläne sowie Eigentumsnachweise		205
Band 1 Anlage 1.1	Standort Hattorf; Lageplan Einleitstellen für Salzabwasser der Werke Werra und Neuhof-Ellers in die Werra	1:2.500	206
Band 1 Anlage 1.2	Standort Wintershall; Lageplan: Einleitstelle für Salzabwasser des Werkes Werra in die Werra	1:2.500	207
Band 1 Anlage 1	Liegenschaftskarte Philippsthal, 10, 11/1 Liegenschaftskataster Philippsthal, 10, 11/1 Liegenschaftskataster Philippsthal, 10, 46/2 Liegenschaftskarte Heringen, 1, 12 Liegenschaftskataster Heringen, 1, 81/1	1:1.000 ohne ohne 1:1.000 ohne	208 209 210 211 212

	Liegenschaftskataster Heringen 1, 483/330 Liegenschaftskataster Heringen 2, 379/3	ohne ohne	213 214
Band 1 Anlage 2	Vorblatt, Inhaltsverzeichnis		215, 216
Band 1 Anlage 2 a	Beschreibung Stand der Technik zur Aufbereitungstechnologie der Produktionsstandorte der Werke Werra und Neuhof-Ellers einschließlich Prüf- und Maßnahmenprogramm zur Reduzierung der Menge der anfallenden Salzabwässer		217 bis 252
Band 1 Anlage 2 a Anhang	Technisches Konzept zur Aufbereitung der anfallenden Produktionswässer und Haldenwässer der Werke Werra und Neuhof-Ellers mit dem Ziel der SOP Herstellung und Kostenschätzung		253 bis 355
Band 1 Anlage 2 b	Stellungnahme zum Stand der Technik bei der Rückstandsentsorgung in der Kaliindustrie mit Vorschlägen für Maßnahmen zur Reduzierung des Salzwasseranfalls in den Werken Werra und Neuhof-Ellers (Werra-Fulda-Revier) (K-UTEC AG Salt Technologies)		356 bis 394
Band 1 Anlage 3	Sozio-ökonomische Studie		395 bis 521
Band 1 Anlage 4	F&E-Vorhaben Jahresbericht 2018: F&E-Vorhaben im Rahmen des Maßnahmenprogramms 2015 – 2021		522 bis 561
Band 1 Anlage 5	Entwicklung der diffusen Salzeinträge in die Werra seit dem Jahr 2005		562 bis 618

Band 1 Anlage 6	Erläuterung des Antragsgegenstands Beschreibung der anfallenden Abwasserteilströme		619 bis 659
Band 2.1	UVP-Bericht Karte 1: Übersichtskarte Karte 2: Fauna oberstrom Gerstungen Karte 3A: Biotop- und Nutzungskartierung oberstrom Gerstungen Karte 3B: Biotop- und Nutzungskartierung oberstrom Gerstungen Karte 4: Boden und Fläche, Wasser, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter oberstrom Gerstungen Karte 5: Schutzgebiete oberstrom Gerstungen Karte 6A: Lage der Natura2000-Gebiete und Naturschutzgebiete Karte 6B: Lage der Natura2000-Gebiete und Naturschutzgebiete Karte 7A: Lage der Trinkwasserschutzgebiete Karte 7B: Lage der Trinkwasserschutzgebiete	Textteil 1:400.000 1:25.000 1:10.000 1:10.000 1:25.000 1:25.000 1:100.000 1:100.000 1:100.000 1:100.000	660 bis 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907
Band 2.2	FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 5125-350 „Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen“ Karte 1: Übersichtskarte Karte 2: Arten nach Anhang II Bestand und Beeinträchtigungen	Textteil 1:50.000 1:25.000	908 bis 985 986 987
Band 2.3	FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 5328-305 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ Karte 1: Übersichtskarte Karte 2.1: Lebensraumtypen nach Anhang I Bestand und Beeinträchtigungen	Textteil 1:100.000 1:40.000 1:40.000	988 bis 1145 1146 1147 1148

	Karte 2.2: Arten nach Anhang II Bestand und Beeinträchtigungen		
Band 2.4	FFH-Vorprüfungen	Textteil	1149 bis 1269
Band 2.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	Textteil	1270 bis 1361
Band 2.6	Wasserrechtlicher Fachbeitrag	Textteil	1362 bis 1664
Band 3.1	Fachgutachten Wasser: Flussgebietsmodellierung und Frachtbetrachtung	Textteil	1665 bis 1866
Band 3.2	Gewässerökologisches Fachgutachten (biologische Qualitätskomponenten exkl. Fische) Anlage 1: Nachgewiesene Arten – Makrozoobenthos Anlage 2: Nachgewiesene Arten – Diatomeen	Textteil	1867 bis 1978 1979 bis 2162 2163 bis 2384
Band 3.3	Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag	Textteil	2385 bis 2576
Band 3.4	Ökotoxikologische Bewertung der in salzhaltigen Abwässern des Werkes Werra und Neuhof-Ellers enthaltenen Aufbereitungshilfs- und Spurenstoffe	Textteil	2577 bis 2691
Band 3.5	Humantoxikologische Charakterisierung für 17 Substanzen oder Gemische im Rahmen der Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für humantoxikologische Endpunkte	Textteil	2692 bis 2833

Band 3.6.1	Aktualisierung einer Literaturrecherche zum Korrosionsverhalten unlegierter Eisenwerkstoffe in Flusswasser mit bis zu 2500 mg/l Chlorid	Textteil	2834 bis 2899
Band 3.6.2	Aktualisierung eines Gutachtens zu Auswirkungen und Spätfolgen der Einleitung von chloridhaltigem Wasser für Bauwerke aus bewehrtem und unbewehrtem Beton Anlagenverzeichnis Anlage A.1: Abfluss Anlage A.2: Chloridgehalt Anlage A.3: mittlerer Chloridgehalt (182-Tage-Durchschnitt) Anlage A.4: mittlerer Chloridgehalt (365-Tage-Durchschnitt) Anlage A.5: Magnesiumgehalt Anlage A.6: mittlerer Magnesiumgehalt (182-Tage-Durchschnitt) Anlage A.7: mittlerer Magnesiumgehalt (365-Tage-Durchschnitt) Anlage A.8: Gesamthärte Anlage A.9: Gesamthärte (182-Tage-Durchschnitt) Anlage A.10: Gesamthärte (365-Tage-Durchschnitt) Anlage A.11: weitere Ionen im Jahr 2008 Anlage B: Bericht des HLUG zur Gewässerüberwachung im Bereich der Kaliindustrie	Textteil	2900 bis 2945 2946 2947 2948 2949 2950 2951 2952 2953 2954 2955 2956 2957 2958 bis 2985
Band 3.7	Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser Anlagenverzeichnis Anlage 1: Übersichtstabelle	Textteil	2986 bis 3071 3072 3073 bis 3075 3076 bis

	Anlage 2: Steckbriefe der Grundwasser-messstellen		3151
	Anlage 3: Übersichtskarten GWK	1:110.000	3152
	Anlage 3.0 DE_GB_DEHE_4_0016	1:70.000	3153
	Anlage 3.1: DE_GB_DETH_4_0017	1:10.000	3154
	Anlage 3.1.1: dito Detailkarte 1	1:10.000	3155
	Anlage 3.1.2: dito Detailkarte 2	1:20.000	3156
	Anlage 3.1.3: dito Detailkarte 3	1:180.000	3157
	Anlage 3.2: DE_GB_DETH_ 4_0002	1:25.000	3158
	Anlage 3.2.1: dito Detailkarte 1	1:70.000	3159
	Anlage 3.3: DE_GB_DENW_4_2308	1:18.000	3160
	Anlage 3.3.1: dito Detailkarte 1	1:10.000	3161
	Anlage 3.3.2: dito Detailkarte 2	1:75.000	3162
	Anlage 3.4: DE_GB_DENW_4_2301	1:12.000	3163
	Anlage 3.4.1: dito Detailkarte 1	1:12.000	3164
	Anlage 3.4.2: dito Detailkarte 2	1:45.000	3165
	Anlage 3.5: DE_GB_DENW_4_2409	1:12.000	3166
	Anlage 3.5.1: dito Detailkarte	1:450.000	3167
	Anlage 4: Verbreitung geogener Steinsalz-vorkommen im Flusslauf der Weser in NRW	1:18.000	3168 bis
	Anlagen 5.1 bis 5.20: Detailkarten von GWM im Überschwemmungsgebiet HQ 100		3187
Band 3.8	Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser	Textteil	3188 bis 3236
Band 1E	Ergänzungsunterlage für den Zeitraum 2022 bis 2027	Textteil	20000 bis 20041

3 Inhalts- und Nebenbestimmungen gemäß § 13 WHG

Die Erlaubnis wird mit nachfolgenden Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt:

3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Einleitung der Salzabwässer aus dem Haldenbetrieb und der salzhaltigen Grundwässer aus den Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen hat Vorrang vor der Einleitung von Produktionsabwässern. Die Einleitung der temporär unter Tage zwischengespeicherten, nicht konfektionierten Produktionsabwässer hat Vorrang vor der Einleitung anderer Produktionsabwässer.

3.1.2 Das Salzabwasser ist unter Ausnutzung der Steuerungsmöglichkeiten und Speicherkapazitäten sowie unter Beachtung der festgesetzten Grenzwerte so einzuleiten, dass die Belastung der Werra am Pegel Gerstungen möglichst geringen Schwankungen unterworfen ist und eine Vergleichmäßigung der Ionenkonzentrationen erreicht wird. Schubweises Abstoßen (Schwallbetrieb) ist nicht erlaubt.

3.1.3 Für die Einleitung der Salzabwässer gelten folgende maximale Umweltqualitätsnormen (gemessen am Pegel Gerstungen), die durch die Einleitung nicht überschritten werden dürfen:

- **0,07 µg/l Quecksilber,**
- **0,9 µg/l Cadmium und** **Jahresdurchschnitt 0,15 µg/l Cadmium,**
- **34 µg/l Nickel und** **Jahresdurchschnitt 4 µg/l Nickel,**
- **14 µg/l Blei und** **Jahresdurchschnitt 1,2 µg/l Blei.**

3.2 Zulässige Konzentrationen

3.2.1 Werk Werra, Standorte Wintershall und Hattorf

3.2.1.1 Hauptbestandteil

Das Abwasser darf nur mit folgenden maximalen Konzentrationen eingeleitet werden:

- **Kalium:** **60 g/l (Standorte Wintershall und Hattorf)**
- **Magnesium:** **87 g/l (Standorte Wintershall und Hattorf)**
- **Chlorid:** **276 g/l (Standorte Wintershall und Hattorf)**
- **Sulfat:** **85 g/l (Standorte Wintershall und Hattorf)**
- **Natrium:** **100 g/l (Standorte Wintershall und Hattorf)**

3.2.1.2 Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern

Die festgelegten Überwachungswerte sind einzuhalten, dabei sind die Vorgaben der Abwasserverordnung zu berücksichtigen. Ggf. ist das Abwasser für die Parameter 3.2.1.2.5, 3.2.1.2.6, 3.2.1.2.7, 3.2.1.2.8, 3.2.1.2.9 und 3.2.1.2.10 vor der Einleitung so zu behandeln, dass die Werte eingehalten werden.

	Parameter	**Überwachungswerte Wintershall**	**Überwachungswerte Hattorf**
3.2.1.2.1	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	180 mg/l	180 mg/l
3.2.1.2.2	Phosphor $_{ges.}$	1,0 mg/l	1,0 mg/l
3.2.1.2.3	Stickstoff $_{ges.}$	56 mg/l	56 mg/l
3.2.1.2.4	AOX	1,2 mg/l	1,2 mg/l
3.2.1.2.5	Quecksilber	0,001 mg/l	0,001 mg/l
3.2.1.2.6	Cadmium	0,005 mg/l	0,005 mg/l
3.2.1.2.7	Chrom	0,05 mg/l	0,05 mg/l
3.2.1.2.8	Nickel	0,07 mg/l	0,07 mg/l
3.2.1.2.9	Blei	0,05 mg/l	0,05 mg/l
3.2.1.2.10	Kupfer	2 mg/l	4 mg/l
3.2.1.2.11	Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})	80 (20*)	80 (20*)

* gilt für die Abwasserabgabe unter Berücksichtigung der Salzkorrektur. Im Rahmen der Abwasserabgabeerklärung ist nachzuweisen, dass die Toxizität auf einem Gehalt an Chlorid und Sulfat und nicht auf den Parametern Kalium und Magnesium beruht.

3.2.1.3 Spurenbestandteile an Schwermetallen im salzhaltigen Grundwasser aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen

Salzhaltiges Grundwasser aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen muss die folgenden Überwachungswerte vor der Vermischung mit dem Produktions- und Haldenabwasser oder der Verwendung als Brauchwasser einhalten. Ggf. ist es so zu behandeln, dass die Werte eingehalten werden.

	Parameter	**Überwachungswerte**
3.2.1.3.1	Quecksilber	0,001 mg/l
3.2.1.3.2	Cadmium	0,005 mg/l
3.2.1.3.3	Chrom	0,05 mg/l
3.2.1.3.4	Nickel	0,07 mg/l
3.2.1.3.5	Blei	0,05 mg/l
3.2.1.3.6	Kupfer	0,55 mg/l
3.2.1.3.7	Aluminium	2 mg/l

3.2.2 Werk Neuhof-Ellers

3.2.2.1 Hauptbestandteile

Das Abwasser darf nur mit folgenden maximalen Konzentrationen eingeleitet werden:

- **Kalium: 30 g/l**
- **Magnesium: 36 g/l**
- **Chlorid: 183 g/l**
- **Sulfat: 86 g/l**
- **Natrium: 74 g/l**

3.2.2.2 Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern

Die festgelegten Überwachungswerte sind einzuhalten, dabei sind die Vorgaben der Abwasserverordnung zu berücksichtigen. Ggf. ist das Abwasser für die Parameter 3.2.2.2.5, 3.2.2.2.6, 3.2.2.2.7, 3.2.2.2.8, 3.2.2.2.9 und 3.2.2.2.10 vor der Einleitung so zu behandeln, dass die Werte eingehalten werden.

	Parameter	**Überwachungswerte Neuhof-Ellers**
3.2.2.2.1	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	200 mg/l
3.2.2.2.2	Phosphor $_{ges.}$	0,7 mg/l
3.2.2.2.3	Stickstoff $_{ges.}$	80 mg/l
3.2.2.2.4	AOX	0,3 mg/l
3.2.2.2.5	Quecksilber	0,001 mg/l
3.2.2.2.6	Cadmium	0,01 mg/l
3.2.2.2.7	Chrom	0,02 mg/l
3.2.2.2.8	Nickel	0,2 mg/l
3.2.2.2.9	Blei	0,2 mg/l
3.2.2.2.10	Kupfer	0,15 mg/l
3.2.2.2.11	Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})	80 (20*)

* gilt für die Abwasserabgabe unter Berücksichtigung der Salzkorrektur. Im Rahmen der Abwasserabgabeerklärung ist nachzuweisen, dass die Toxizität auf einem Gehalt an Chlorid und Sulfat und nicht auf den Parametern Kalium und Magnesium beruht.

3.3 Abgaberechtliche Festsetzungen

3.3.1 Jahresschmutzwassermenge

Die Jahresschmutzwassermenge (JSM) für die Abwässer aus dem Werk Werra wird für den Standort Wintershall auf 1,7 Mio m³ und für den Standort Hattorf auf 1,8 Mio m³ festgesetzt. Die JSM für Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers wird auf 800.000 m³ festgesetzt. Bei einer Überschreitung der jeweils festgesetzten JSM ist die tatsächliche Einleitmenge als Wert heranzuziehen.

3.3.2 Überwachungswerte

Die Abwasserabgabe wird für die Einleitung der Abwässer aus dem Werk Werra für die unter **3.2.1.2.1** bis **3.2.1.2.11** jeweils getrennt für die Standorte Wintershall und Hattorf festgesetzten Parameter festgesetzt. Die Abwasserabgabe wird für die Einleitung der Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers für die unter **3.2.2.2.1** bis **3.2.2.2.11** festgesetzten Parameter festgesetzt. Die Einhaltung dieser Parameter wird in der qualifizierten Stichprobe überprüft.

3.4 Überwachung der Gewässerbenutzung

3.4.1 Eigenkontrolle

3.4.1.1 Eigenkontrolle an den Einleitstellen

Das an den Standorten Hattorf und Wintershall des Werkes Werra einzuleitende Salzabwasser sowie das einzuleitende Salzabwasser des Werkes Neuhof-Ellers ist jeweils täglich aus einer 24-h Mischprobe auf die Parameter Chlorid, Magnesium, Calcium, Kalium, Sulfat und Natrium zu analysieren.

Die Kupfer-, Phosphor- sowie Stickstoffkonzentrationen der Einleitlösung der drei Standorte ist wöchentlich zu bestimmen.

Für den Parameter Kupfer im Schwebstoff/Sediment in der Werra ist ein Monitoring durchzuführen. Dazu ist bis zum 01.03.2022 ein Konzept vorzulegen.

In einer monatlichen Beprobung ist der Untersuchungsumfang jeweils aus einer Stichprobe für die Standorte Wintershall und Hattorf des Werkes Werra um die Parameter, die

in der Nebenbestimmung **3.2.1.2.1** bis **3.2.1.2.11** aufgeführt sind, sowie um Aluminium zu erweitern. In einer monatlichen Beprobung ist der Untersuchungsumfang für Salzabwasser des Werkes Neuhof-Ellers aus einer Stichprobe um die Parameter, die in der Nebenbestimmung **3.2.2.2.1** bis **3.2.2.2.11** aufgeführt sind, zu erweitern. Monatlich ist aus diesen Stichproben jeweils eine Untersuchung auf die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe sowie Monochloressigsäure durchzuführen.

Das zu entsorgende salzhaltige Grundwasser aus den Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen ist vor der Einleitung monatlich aus einer Stichprobe auf die in Nebenbestimmung **3.2.1.3.1** bis **3.2.1.3.7** aufgeführten Parameter zu untersuchen und vor der Vermischung mit dem Produktions- und Haldenabwasser oder der Verwendung als Brauchwasser ggf. einer Behandlung zuzuführen.

Die Menge und Gesamtmineralisation (Fracht) aller einzuleitenden salzhaltigen Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen ist zu bestimmen.

Die gesamte Einleitmenge ist über die Mengenmessanlagen unmittelbar an den Einleitstellen bzw. vor der Vermischung mit anderen Abwässern kontinuierlich zu registrieren. Für die Durchflussmesseinrichtungen sind die Vorgaben der Verordnung über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung - EKVO) analog anzuwenden. Mit der regelmäßigen Überprüfung der für die Einleitung maßgeblichen Mengenmesseinrichtungen ist gem. EKVO eine staatliche oder staatlich anerkannte Prüfstelle zu beauftragen. Die Prüfberichte sind der Erlaubnisbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Sämtliche zu erhebenden Daten der Eigenkontrolle (Analysewerte, Menge und Fracht) sind in einem Betriebstagebuch zu protokollieren. Die Aufzeichnungen sind der Aufsichtsbehörde auf Anforderung zugänglich zu machen. Die bisherigen Berichtspflichten sind beizubehalten.

3.4.1.2 Eigenkontrolle im Gewässer

Die Eigenüberwachung an den Pegeln/Messstellen wird wie folgt festgelegt:

Pegel/Messstelle	örtliche Lage	Parameter	Kontrollzyklus
P 1 Ulster, oberhalb Unterbreizbach	35 68 920 (r) 56 30 630 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat	tägl. Stichprobe
P 2 Ulster, Philippsthal	35 69 700 (r) 56 33 680 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat Temperatur	tägl. 24-h-Mischprobe kontinuierlich
P 3 Werra, Unterrohn	35 83 510 (r) 56 33 420 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat G_{Ei}, G_A, G_D, G_L	tägl. Stichprobe monatlich
P 4 Werra, Merkers	35 78 840 (r) 56 33 080 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat	tägl. 24-h-Mischprobe
P 5 Werra, Vacha	35 73 880 (r) 56 33 700 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat Temperatur	tägl. 24-h-Mischprobe kontinuierlich
P 6 Werra, Gerstungen	35 75 340 (r) 56 47 900 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat Cu, P_{ges}, N_{ges} G_{Ei}, G_A, G_D, G_L	tägl. 24-h-Mischprobe wöchentlich monatlich
P 7 Werra, Widdershausen	35 71 520 (r) 56 42 670 (h)	K, Na, Mg, Ca, Chlorid, Sulfat Temperatur G_{Ei}, G_A, G_D, G_L	tägl. 24-h-Mischprobe kontinuierlich monatlich
P 8 Werra, Heimboldshausen	35 67 500 (r) 56 36 220 (h)	Temperatur	kontinuierlich
P 9 Werra, oberhalb Einleitung Wintershall	35 70 917 (r) 56 40 498 (h)	Temperatur	kontinuierlich

Zusätzlich wird für P3 und P6 festgelegt:

Pegel/Messstelle	**örtliche Lage**	**Parameter**	**Kontrollzyklus**
P 3 Werra, Unterrohn	35 83 510 (r) 56 33 420 (h)	Al, As, Pb, Cd, Cr(gesamt), Cr(VI), Co, Cu, Mo, Ni, Hg, Zn, B	vierteljährlich
		Aufbereitungshilfs-stoffe sowie Monochloressig-säure	vierteljährlich
P 6 Werra, Gerstungen	35 75 340 (r) 56 47 900 (h)	As, Cr(gesamt), Cr(VI), Co, Cu, Mo, Zn, B	vierteljährlich
		Aufbereitungshilfs-stoffe sowie Monochloressig-säure	vierteljährlich
		Al, Pb, Cd, Ni, Hg	Monatlich; Probenahme ge-mäß OGewV (Cd, Ni, Pb, Hg) ab Erreichen von 80°% der UQN (Jahresdurch-schnitt bei Cd, Ni, Pb) wöchentlich; ab Erreichen von 90°% der UQN (Jahresdurch-schnitt bei Cd, Ni, Pb) täglich

An den Messstellen P2, P5, P7, P8 und P9 ist während der Monate Juni bis September die Temperatur im Gewässer kontinuierlich zu messen und aufzuzeichnen. Der Tageshöchstwert ist im Betriebstagebuch festzuhalten.

Von den Tagesproben P1 bis P5 und P7 sind Rückstellproben mindestens drei Monate lang aufzubewahren.

Die Kupfer-, Phosphor- und Stickstoffkonzentrationen am Pegel Gerstungen sind wöchentlich, der Abfluss am Pegel Gerstungen ist täglich zu ermitteln. Die Einhaltung der Anforderungen zur Einleitung der Kupfer-, Phosphor- und Stickstoffkonzentrationen (Jahresmittelwerte) ist fortlaufend im wöchentlichen Turnus auf Grundlage der Werte der Eigenüberwachung zu überprüfen und der Erlaubnisbehörde nachzuweisen. Die Einhaltung der Anforderungen an die Jahresmittelwerte ist der Erlaubnisbehörde in einem Jahresbericht zu Beginn des darauffolgenden Jahres nachzuweisen.

Sämtliche täglich zu erhebenden Daten sind der Erlaubnisbehörde wöchentlich in elektronischer Form vorzulegen. Die Ergebnisse der monatlich und vierteljährlich durchzuführenden Beprobungen sind zusammen mit der nächsten auf die Erhebung folgenden wöchentlich vorzulegenden Excel-Tabelle ebenfalls in elektronischer Form vorzulegen. Die vorgenannten Daten sind im gleichen Rhythmus auch an das Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz des Freistaates Thüringen (TLUBN) zu übermitteln.

Bei Erreichen des Pegelstandes von 390 cm ist die Chloridkonzentration am Pegel Gerstungen per Stichprobe zu messen. Diese Messungen sind alle acht Stunden (dreimal täglich) fortzuführen, bis der Pegelstand den Wert von 390 cm wieder dauerhaft unterschreitet. Der Erlaubnisbehörde ist binnen zwei Wochen nach 24-stündiger Unterschreitung des Pegelstandes von 390 cm ein Bericht unter Berücksichtigung der elektrischen Leitfähigkeit, der Einleitmengen, Stichproben und 24h-Messungen vorzulegen.

Sämtliche bisherigen Untersuchungen im Flusseinzugsgebiet von Werra und Weser sind gemäß der bisherigen Vorgaben der Einleiterlaubnis für das Jahr 2021 weiterzuführen. Die gewässerchemischen und biologischen Untersuchungen sind beizubehalten und die Ergebnisse der Erlaubnisbehörde weiterhin zur Verfügung zu stellen. Die fischökologischen Untersuchungen sind wie bisher spätestens alle drei Jahre durchzuführen. Nach vorheriger Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde (schutzgebietearten-schutz@rpks.hessen.de) sind im Rahmen dieser Untersuchungen die Auswirkungen der reduzierten Salzbelastung auf die FFH-Gebiete und die dortigen geschützten Arten gesondert darzustellen.

Die Anordnung von Anforderungen zur Gewässerreinhaltung betreffend die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen betriebsplanmäßig zuzulassenden Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte bleibt auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung vorbehalten.

3.4.2 Staatliche Überwachung

Zusätzlich zur Eigenkontrolle erfolgt eine staatliche Überwachung. Die Kosten für die staatliche Überwachung gemäß den nachfolgenden Regelungen trägt die Antragstellerin.

Zur Überwachung der Einleitung wird aus der Werra am Pegel Gerstungen täglich eine Probe (24 h-Mischprobe) entnommen und auf die Parameter Chlorid, Magnesium und Calcium sowie Kalium und Sulfat untersucht. Ferner erfolgt eine kontinuierliche Leitfähigkeitsmessung- und -aufzeichnung. Monatlich wird eine Vollanalyse sowie vierteljährlich eine Schwermetallanalyse vorgenommen. Die Analyse wird durch die Erlaubnisbehörde unter Einschaltung eines von ihr beauftragten anerkannten Labors durchgeführt.

Die staatliche Überwachung der Einleitung bzgl. der Parameter, die unter den Nebenbestimmungen **3.2.1.2.1** bis **3.2.1.2.11** und **3.2.1.3.7** sowie **3.2.2.2.1** bis **3.2.2.2.11** aufgeführt sind, wird durch die Erlaubnisbehörde unter Einschaltung eines von ihr beauftragten anerkannten Labors durchgeführt. Es werden jährlich mindestens vier Beprobungen unter Anwendung der Anlage zu § 4 der Abwasserverordnung durchgeführt**.**

4 Allgemeine Hinweise

Es wird darauf hingewiesen, dass falls, entgegen den Angaben im Erlaubnisantrag, in den Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang zur Herstellung von Kaliumsulfat im Sinne der Ziffer 4.1.17 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV regelmäßig Abwasser anfallen sollte, für dieses Abwasser die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie gelten und eine Einleitung einer gesonderten Erlaubnis bedürfte.

5 Entscheidung über Einwendungen und Forderungen

Die im Laufe des Verfahrens vorgebrachten Einwendungen und Forderungen werden aus den in dieser Entscheidung dargelegten Gründen zurückgewiesen, soweit ihnen nicht Rechnung getragen oder in dieser Entscheidung entsprochen wurde bzw. sie sich im Laufe dieses Verfahrens nicht erledigt haben.

6 Entscheidung über die sofortige Vollziehung

Auf Antrag der Antragstellerin wird die sofortige Vollziehung der erteilten wasserrechtlichen Erlaubnis angeordnet.

7 Kosten

Dieser Bescheid ist kostenpflichtig. Die Kosten hat die Antragstellerin zu tragen. Über die Höhe der Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

8 Rechtsvorschriften

Die Erlaubnis ergeht insbesondere aufgrund nachfolgender Rechtsvorschriften:

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl I S. 3901),

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2020 (BGBl I S. 3908),

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl I S. 540), zuletzt geändert durch Art. 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl I S. 4147),

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl I 1310), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl I S. 1760),

Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserabgabengesetz – AbwAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.01.2005 (BGBl. I S. 114), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 22.08.2018 (BGBl. I S. 1327),

Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.03.1991 (BGBl I S. 686), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.10.2021 (BGBl I S. 4650),

Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Art. 24 Abs. 3 des Gesetzes vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2154),

Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) in der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S. 18), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 12.09.2018 (GVBl. S. 570),

Hessisches Wassergesetz (HWG) in der Fassung vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 30.09.2021 (GVBl. S. 602),

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318),

Hessisches Verwaltungskostengesetz (HVwKostG) in der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl I S. 36), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.06.2018 (GVBl. S. 330),

Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13.07.1990 (BGBl I S. 1420), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 08.11.2019 (BGBl I S. 1581),

Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2004 (BGBl I S. 1108, ber. S. 2625), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 16.06.2020 (BGBl I S. 1287),

Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom 20.06.2016 (BGBl I S. 1373), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 4 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl I S. 2873),

Abwassereigenkontrollverordnung (EKVO) vom 23.07.2010 (GVBl. I S. 257), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 22.11.2017 (GVBl. S. 383),

Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV), vom 09.11.2010 (BGBl I S. 1513), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 04.05.2017 (BGBl I S. 1044),

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl I S. 1328),

Verordnung über bergrechtliche Zuständigkeiten und Anerkennungsverfahren nach der Markscheider-Bergverordnung (Bergrechtliche Zuständigkeits- und Anerkennungsverordnung – BergZAV) vom 16.04.2008 (GVBl I S. 697), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 14.10.2013 (GVBl S. 570),

Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (VwKostO-MUKLV) vom 08.12.2009 (GVBl I S. 522), in der Fassung der Verordnung vom 20.11.2018 (GVBl. S. 679), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 02.12.2021 (GVBl S. 788),

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel vom 31.10.2016 (Staatsanzeiger Nr. 46/2016, S. 1389),

Verordnung zur Festsetzung von Europäischen Vogelschutzgebieten, Schutzobjekten und Erhaltungszielen (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung – ThürNat2000ErhZVO) vom 29.05.2008 (GVBl S. 181), zuletzt geändert durch Art. 25 des Gesetzes vom 30.07.2019 (GVBl S. 323).

II. Begründung

1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerin betreibt in ihren Werken Neuhof-Ellers und Werra aufgrund bergrechtlicher Betriebspläne die untertägige Gewinnung und übertägige Aufbereitung von Kalirohsalzen, sowie deren Weiterverarbeitung zu Düngemitteln und Vorprodukten für vielfältige technische, industrielle und pharmazeutische Anwendungen. Die bei der Aufbereitung der Kalirohsalze anfallenden festen Rückstände, die im Wesentlichen aus Steinsalz, im Übrigen aus Kieserit, Sylvinit und geringen Mengen von Ton und Anhydrit bestehen, werden übertägig aufgehaldet.

Bei der Gewinnung im untertägigen Betrieb stieß die Antragstellerin in der Vergangenheit in den Grubenbetrieben beider Kaliwerke auf Grundwasser (Salzlösungsvorkommen), welches seitdem vor allem aus den geologischen Schichten des Rotliegenden kontrolliert

dem Grubengebäude zufließt und – soweit es nicht unter Tage verwertet werden kann – nach über Tage gepumpt und dann entsorgt werden muss.

Bei der Aufbereitung und Weiterverarbeitung in den übertägigen Fabriken fallen Prozessabwässer an. Besonders im Werk Werra fallen wegen der Rohsalzzusammensetzung größere Mengen Abwasser an, während bei der trockenen elektrostatischen Trennung unterschiedlicher Minerale kein Prozessabwasser entsteht. Bei der Weiterverarbeitung zu kaliumsulfathaltigen Düngemitteln entsteht Magnesiumchloridlösung. Bei Stillständen in den Fabriken aufgrund von Revisions- und Reparaturarbeiten fällt beispielsweise aufgrund von Spülungen ebenfalls ein geringer Anteil Prozesswässer an, der der Entsorgung zugeführt werden muss.

Das trockene elektrostatische Aufbereitungsverfahren vermeidet zwar Abwasser, aber durch die Aufhaldung der festen Rückstände wird das Salz durch den Niederschlag noch sehr lange aufgelöst, so dass über einen langen Zeitraum salzhaltiges Haldensickerwasser anfällt und laufend entsorgt werden muss. Da nicht das gesamte Sickerwasser aus den Kalirückstandshalden aufgefangen werden kann, sondern zum Teil in den Untergrund und damit in das Grundwasser versickert und über dieses diffus den benachbarten Vorflutern zufließt, sind Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Bau und Betrieb der Halden vorgesehen; das bei diesen Maßnahmen anfallende mineralisierte Wasser muss ebenfalls entsorgt werden.

Auf dem Werksgelände des Werks Neuhof-Ellers inklusive der zum Teil überschütteten Abteufhalde werden salzhaltige Wässer aus diffusen Zuläufen gefasst. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere mineralisierte und/oder schwermetallhaltige Wässer weiterer diffuser Zutritte oder Quellen im Bereich des Werks Neuhof-Ellers im beantragten Zeitraum gefasst werden müssen.

Die Entsorgung der salzhaltigen Abwässer erfolgt bisher durch Einleitung in die Werra, durch Einleiten in tiefe Gesteinsschichten (Versenkung) und durch Transport zu leerstehenden Grubengebäuden oder Salzkavernen in anderen Bundesländern, die mit dem Abwasser geflutet werden.

In der Ergänzungsunterlage Band 1E wird der Stufenplan plus der Antragstellerin vorgestellt; er sieht folgendes vor:
Die Produktion ist inzwischen weiter optimiert worden. Für die Jahre 2022 bis 2027 soll die Salzabwassermenge aus den Grubenbetrieben, den Aufbereitungen und den Halden über den Ursprungsantrag hinaus auf 5,0 Mio. m³/a abgesenkt werden, die Frachten aus den Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen der Halden nehmen auf max. 64.000 t/a zu und die Grenzwerte am Pegel Gerstungen sollen in nun vier, statt in drei

Schritten abgesenkt werden, jedoch nicht auf die Zielwerte, die im Entwurf für den dritten Bewirtschaftungsplan (EBWP) Salz vorgesehen sind. Der maßgebliche Bewirtschaftungsplan war zum Zeitpunkt der Antragstellung bzw. Ergänzung noch nicht veröffentlicht. Abwässer aus der KKF-Anlage sollen auch nach 2022 in die Werra eingeleitet werden können und nicht ausschließlich unter Tage eingestapelt oder standortfern entsorgt werden. Einige Überwachungswerte sollen erhöht werden, damit die Abwässer den festgelegten Anforderungen an die Einleitung auch in Zukunft genügen. Die Einleitung der salzhaltigen Abwässer soll über die vorhandenen Einleitstellen in Philippsthal und Heringen in die Werra erfolgen. Die Abflussbegrenzung am Pegel Gerstungen bei bordvollem Abfluss, welche in der Erlaubnis für das Jahr 2021 von der Erlaubnisbehörde bereits verfügt worden ist, soll beibehalten werden.

Vor der Einleitung werden die anfallenden Salzabwässer in Becken über und unter Tage zwischengespeichert, um den gleichmäßigen Anfall der Abwässer und den von der Wasserführung der Werra abhängigen Abstoß in die Vorflut ausgleichen zu können (Einleitsteuerung). Je nach Entsorgungsweg können Abwässer mit unterschiedlicher Mineralisation in den unterschiedlichen Becken auch getrennt zwischengespeichert werden. Aufgrund der bisher erfolgten Abwasserreduzierungsmaßnahmen ist die Anzahl und Größe der Becken und die damit verbundene Speicherkapazität für die Gesamtmenge der in die Werra entsorgbaren Abwässer von Bedeutung, wie Modellierungen im Auftrag der FGG Weser gezeigt haben.

Die Beckenkapazität ist in den letzten Jahren wesentlich erweitert worden. Seit 2012 wurden folgende Becken zugelassen bzw. in Betrieb genommen:

Becken	**Kapazität [m³]**	**Zulassung**	**Inbetriebnahme**
WI Becken 7 und 8	134.000	02.2015	01.2016
WI Becken 9 und 10	124.000	06.2016	03.2017
WI Becken 11	73.000	03.2017	08.2018
Zwischenspeicher unter Tage	400.000	08.2019	08.2019
HA Becken 7	Überlauf	06.2019	12.2019

Ferner wurden die bestehenden Becken 1 bis 6 am Standort Wintershall zwischen 2014 und 2018 rekonstruiert, ebenso die Becken 1 und 2 in Hattorf; bei der Rekonstruktion wurde die Beckengröße erhöht. Damit hat sich die Beckenkapazität des Werkes Werra von ca. 320.000 m³ im Jahr 2015 auf 650.000 m³ zuzüglich des untertägigen Zwischenspeichers von 400.000 m³ im Jahr 2020 erhöht. Der untertägige Zwischenspeicher soll künftig alternativ als Puffer für konfektionierte Einstapellösungen genutzt werden.

2 Verfahrensablauf

2.1 Vorlage eines wasserrechtlichen Erlaubnisantrags und der Ergänzungsunterlage 1E

In einem Auftaktgespräch am 15.02.2019 stellte die Antragstellerin den Verantwortlichen der Erlaubnisbehörde am Standort Bad Hersfeld das Vorhaben vor. Die Übergabe der Scoping-Unterlagen wurde für Juli 2019 angekündigt.

Am 20.05.2019 reichte die Antragstellerin die Scoping-Unterlagen ein. Eine überarbeitete Fassung der Scoping-Unterlagen ging am 11.06.2019 bei der Erlaubnisbehörde ein.

Das Scoping-Verfahren fand im Zeitraum vom 04.06. – 04.07.2019 im schriftlichen Verfahren statt. Beteiligt wurden die Träger öffentlicher Belange sowie Vereinigungen und Verbände.

Mit Schreiben vom 21.08.2019 hat die Erlaubnisbehörde die Antragstellerin über den Untersuchungsrahmen nach § 15 UVPG unterrichtet.

Die Antragstellerin reichte den Erlaubnisantrag für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung am 02.12.2019 ein. Die Erlaubnisbehörde führte eine kursorische Vollständigkeitsprüfung durch. Das Ergebnis wurde am 16.12.2020 der Antragstellerin mitgeteilt. Die Antragstellerin überarbeitete die Antragsunterlagen und reichte sie am 02.03.2020 in digitaler Form erneut ein. Am 09.03.2020 wurde der Antragstellerin das Ergebnis der zweiten kursorischen Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung mitgeteilt. Die Antragstellerin überarbeitete ihren Antrag nochmals und reichte ihn in der Fassung vom 23.03.2020 am 14.04.2020 in Form von 20 Papierexemplaren und 245 DVDs ein. Den von dem Vorhaben möglicherweise betroffenen Gemeinden wurde von der Druckerei, die von der Antragstellerin beauftragt worden ist, je ein Papierexemplar zur Auslegung zugeschickt.

Mit Schreiben vom 27.10.2020 ergänzte die Antragstellerin ihren Antrag um einen modifizierten Messumfang und Messturnus für das Monitoring der Salzabwässer und im Gewässer auf Aufbereitungshilfsstoffe. Mit E-Mail vom 17.11.2020 bat die Antragstellerin darum, ihren Antrag einstweilen zurückzustellen. Dieser Bitte entsprach die Erlaubnisbehörde, sodass für das Erlaubnisjahr 2021 nicht über die Antragsergänzung entschieden wurde.

Der Antragstellerin wurde der Entwurf der Erlaubnis mit E-Mail vom 11.12.2020 mit der Gelegenheit zur Stellungnahme übersandt. Mit Schreiben vom 18.12.2020 hat sie von ihrem Äußerungsrecht Gebrauch gemacht. Diese Äußerung wurde bei der endgültigen Entscheidung über die Erlaubnis für das Jahr 2021 berücksichtigt. Die beantragte Einleitung wurde am 23.12.2020 unter Einschränkungen und Nebenbestimmungen erlaubt.

Im Jahr 2021 wurde das Erlaubnisverfahren fortgesetzt, da zunächst antragsgemäß nur über die Einleiterlaubnis bis zum 31.12.2021 entschieden worden war. Die Antragstellerin beabsichtigte ihren Erlaubnisantrag zu ergänzen, soweit er sich auf die anhängige Entscheidung für die Jahre 2022 bis 2027 bezog. Sie legte mit E-Mail vom 30.04.2021 entsprechende Anpassungen des Erlaubnisantrags vor.

Die Erlaubnisbehörde führte eine Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfung der vorgelegten Unterlagen durch und teilte der Unternehmerin das Ergebnis am 21.05.2021 schriftlich mit.

Mit Schreiben vom 08.06.2021 teilte die Antragstellerin mit, dass sie die Unterlagen zu den von ihr gewünschten Antragsänderungen überarbeite und daher bitte, die ergänzenden Antragsunterlagen vom 30.04.2021 als gegenstandslos zu betrachten. Im selben Schreiben zog die Antragstellerin ihren Antrag vom 27.10.2020 bezüglich des Monitorings der Salzabwässer und im Gewässer auf Aufbereitungshilfsstoffe zurück. Das Verfahren wurde insoweit mit Bescheid vom 04.08.2021 eingestellt.

Am 30.06.2021 reichte die Antragstellerin die Ergänzungsunterlage 1 E mit den oben dargestellten Modifikationen im Hinblick auf ihren Antrag vom 14.04.2020 bei der Erlaubnisbehörde ein.

Mit Schreiben vom 06.08.2021 teilte die Erlaubnisbehörde der Unternehmerin das Ergebnis der erneuten Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung mit und beteiligte mit Schreiben vom 10.08.2021 die Träger öffentlicher Belange sowie der Vereinigungen/Verbände, die durch den Inhalt der Ergänzungsunterlage in ihrem Aufgabenbereich stärker als bisher berührt sein könnten.

Der Unternehmerin wurde mit E-Mail vom 17.12.2021 Gelegenheit zur Stellungnahme zur beabsichtigten Fassung der Erlaubnis gegeben. Nach Durchführung eines Fachgesprächs am 21.12.2021 nahm die Unternehmerin am selben Tag zum Anhörungsentwurf schriftlich Stellung.

2.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Vereinigungen/Verbände

Die Erlaubnisbehörde hat den Behörden und Stellen, deren Belange und Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, den Erlaubnisantrag gemäß § 17 UVPG i.V.m. §§ 73 Abs. 2, 3a VwVfG zur Stellungnahme zugeleitet.

Auch Vereinigungen oder Verbänden, die auf Grund einer Anerkennung nach anderen Rechtsvorschriften befugt sind, Rechtsbehelfe einzulegen, wurde gemäß § 18 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 4 VwVfG Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Beteiligt wurden folgende Stellen und Vereinigungen/Verbände:

- Gemeinde Philippsthal, Philippsthal
- Stadt Heringen (Werra), Heringen (Werra)
- Stadt Wanfried, Wanfried
- Gemeinde Herleshausen, Herleshausen
- Gemeinde Meinhard, Meinhard
- Kreisstadt Eschwege, Eschwege
- Stadt Bad Sooden-Allendorf, Bad Sooden-Allendorf
- Stadt Witzenhausen, Witzenhausen
- Gemeinde Reinhardshagen, Reinhardshagen
- Forstamt Reinhardshagen, Gutsbezirk Reinhardswald, Obere Kasseler Straße 27, 34359 Reinhardshagen
- Gemeinde Wesertal, Wesertal
- Stadt Bad Karlshafen, Bad Karlshafen
- Stadt Vacha, Vacha
- Stadt Werra-Suhl-Tal, Werra-Suhl-Tal
- Einheitsgemeinde Gerstungen, Gerstungen
- Stadt Eisenach, Eisenach
- Verwaltungsgemeinschaft Hainich-Werratal, Creuzburg
- Stadt Treffurt, Treffurt

- Verwaltungsgemeinschaft Hanstein-Rusteberg, Hohengandern
- Stadt Hann.Münden, Hann.Münden
- Solling (gemeindefreies Gebiet), Stadt Uslar, Graftstr. 7, 37170 Uslar
- Samtgemeinde Boffzen, Boffzen
- Stadt Beverungen, Beverungen
- Stadt Höxter, Höxter
- Stadt Holzminden, Holzminden
- Samtgemeindeverwaltung Bodenwerder-Polle, Bodenwerder
- Samtgemeinde Bevern, Bevern
- Gemeinde Emmerthal, Emmerthal
- Stadt Hameln, Hameln
- Stadt Vlotho, Vlotho
- Gemeinde Hessisch Oldendorf, Hessisch Oldendorf
- Stadt Rinteln, Rinteln
- Stadt Porta Westfalica, Porta Westfalica
- Gemeinde Kalletal, Kalletal
- Stadt Bad Oeynhausen, Bad Oeynhausen
- Samtgemeinde Mittelweser, Stolzenau
- Einheitsgemeinde Flecken Bodenfelde, Bodenfelde
- Samtgemeinde Marklohe, Marklohe
- Stadt Minden, Minden
- Stadt Petershagen, Petershagen
- Samtgemeinde Liebenau, Liebenau
- Stadt Nienburg/Weser, Nienburg/Weser
- Grafschaft Hoya, Hoya/Weser
- Samtgemeinde Heemsen, Rohrsen
- Gemeinde Dörverden, Dörverden
- Samtgemeinde Thedinghausen, Thedinghausen
- Stadt Verden (Aller), Verden (Aller)
- Flecken Steyerberg, Steyerberg
- Gemeinde Langwedel, Langwedel
- Stadt Achim, Achim
- Gemeinde Weyhe, Weyhe
- Senat der Freien Hansestadt Bremen, Bremen
- Stadt Brake/Unterweser, Brake/Unterweser
- Gemeinde Lemwerder, Lemwerder
- Stadt Elsfleth, Elsfleth

- Gemeinde Berne, Berne
- Gemeinde Stadland, Stadland
- Stadt Nordenham, Nordenham
- Magistrat der Stadt Bremerhaven, Bremerhaven
- Gemeinde Butjadingen, Butjadingen
- Stadt Geestland, Geestland
- Gemeinde Wurster Nordseeküste, Wurster Nordseeküste
- Gemeinde Schwanewede, Schwanewede
- Gemeinde Loxstedt, Loxstedt
- Gemeinde Hagen im Bremischen, Hagen im Bremischen
- Stadt Cuxhaven, Cuxhaven
- Freie Hansestadt Bremen
  Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
  Der Senator für Kultur
  Landesamt für Denkmalpflege
  Amt für Straßen und Verkehrswesen
- Stadt Bremerhaven
  Umweltschutzamt
  Bauordnungsamt
- Staatliches Fischereiamt, Bremerhaven
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden
- Hessisches Landesamt für Denkmalpflege, Marburg
- Landesbetrieb Hessen Forst, Kassel
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 24 - Schutzgebiete, Artenschutz, Biologische Vielfalt, Landschaftspflege -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 25 - Landwirtschaft und Fischerei -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 26 - Forsten, Jagd -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 27- Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.2 - Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.6 - Industrielles Abwasser, Wassergefährdende Stoffe, Salzwasserentsorgung -
- Kreisausschuss des Landkreises Hersfeld-Rotenburg, Bad Hersfeld
  Fachdienst Ländlicher Raum
  Fachdienst Straßenverkehr
  Untere Fischereibehörde

- Kreisausschuss des Landkreises Kassel, Kassel und Hofgeismar
  Fachbereich Landwirtschaft
  Fachbereich Bauen und Umwelt
  Fachbereich Verkehr und Sport
  Untere Fischereibehörde
- Kreisausschuss des Werra-Meißner-Kreises, Eschwege
  Denkmalpflege, Wasser- und Bodenschutz
  Landwirtschaft, Landschaftspflege, Natur-und Landschaftsschutz, Forst
  Fischerei- und Straßenverkehrsbehörde
- Forstamt Bad Hersfeld, Bad Hersfeld
- Forstamt Rotenburg/Fulda, Rotenburg/Fulda
- Forstamt Hessisch Lichtenau, Hessisch Lichtenau
- Forstamt Wehretal, Wehretal
- Forstamt Reinhardshagen, Reinhardshagen
- Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Eschwege, Eschwege
- Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Kassel, Kassel
- Hessen Mobil, Verkehrsbehörde für Autobahnen und Straßen mit besonderer Bedeutung, Frankfurt am Main
- Niedersächsische Landesforsten, Braunschweig
- Niedersächsische Landesforsten, Harsefeld
- Niedersächsische Landesforsten, Nienburg
- Niedersächsische Landesforsten, Rotenburg (Wümme)
- Niedersächsische Landesforsten, Hann. Münden-Hemeln
- Niedersächsische Landesforsten, Holzminden-Neuhaus
- Niedersächsische Landesforsten, Hess. Oldendorf
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Forsten, Hannover
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover
- Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hannover
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Fachbereiche Regionaler Naturschutz Landesweiter Naturschutz, Wasserwirtschaft, Norden
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Fachbereich Landwirtschaft, Hannover
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Landwirtschaft, Oldenburg
- Landkreis Göttingen, Göttingen
  Fachdienst Kreisstraßen, Fachdienst Bauaufsicht – Denkmalschutz
  Fachdienst Natur und Boden

Fachdienst Wasser

- Landkreis Northeim, Northeim
  Fachbereich Regionalplanung und Umweltschutz, Naturschutz, Landwirtschaft und Wasser
  Fachbereich Bauverwaltung, Denkmalschutz
  Fachbereich Gebäude- u. Verkehrsinfrastruktur, Straßenverwaltung
- Landkreis Holzminden, Holzminden
  Fachbereich Verkehr, Straßenverwaltung,
  Fachbereich Planen und Bauen, Denkmalschutz,
  Fachbereich Umwelt und Abfall, Naturschutz, Landwirtschaft, Wasser
- Landkreis Hameln-Pyrmont, Hameln
  Fachbereich Kreisstraßen
  Umweltamt
  Naturschutzamt
- Landkreis Schaumburg, Stadthagen
  Amt für Kreisstraßen, Wasser- und Abfallwirtschaft,
  Amt für Naturschutz, Bauordnungsamt,
  Fachbereich Denkmalschutz
- Landkreis Nienburg/Weser, Nienburg/Weser
  Fachbereich Umwelt, Straßenverwaltung, Naturschutz, Wasserwirtschaft,
  Fachbereich Denkmalschutz
- Landkreis Verden, Verden/Aller
  Fachdienst Straßen
  Fachdienst Bauordnung, Denkmalschutzbehörde
  Fachdienst Wasser, Abfall und Naturschutz
- Landkreis Wesermarsch, Brake/Unterweser
  Fachdienst Umwelt
  Fachdienst Bauaufsicht, Denkmalschutz
  Fachdienst Liegenschaften, Straßenverwaltung
- Landkreis Diepholz, Diepholz
  Bauordnung und Städtebau
  Umwelt und Straße
  Kreisentwicklung
- Landkreis Osterholz, Osterholz-Scharmbeck
  Bauordnungsamt, Denkmalschutz,
  Planungs- und Naturschutzamt
  Umweltamt
- Landkreis Cuxhaven, Cuxhaven

Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft
Naturschutzamt
Amt für Bauaufsicht und Regionalplanung, Denkmalschutz
Straßenverwaltung

- Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz u. Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst, Hannover
- Bezirksregierung Detmold, Abteilung 5, Fischerei, Natur- und Landschaftsschutz, Wasserwirtschaft, Detmold
- Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe, Minden
- Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Hochstift, Bad Driburg
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Wilhelmshaven
- Bezirksregierung Detmold, Verkehr, Planfeststellung und Plangenehmigung, Detmold
- Kreis Lippe, Detmold
  Fachbereich Straßenverkehr und Fischerei
  Fachbereich Naturschutz, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft
- Kreis Herford, Herford
  Dezernat Naturschutz, Wasserwirtschaft
  Dezernat Straßenverkehrsbehörde
  Dezernat Fischerei
- Der Landrat des Landkreises Höxter, Höxter
  Fachbereich Umwelt, Bauen und Geoinformation
  Abt. Umweltschutz, Abfallwirtschaft und Abt. Straßen
  Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Straßenverkehr
  Abteilung Fischereibehörde
- Mühlenkreis Minden-Lübbecke, Minden
  Recht und Ordnung, Fischereiangelegenheiten
  Umweltamt, Naturschutz, Wasser u Boden
  Bau- und Planungsamt, Straßenverkehrsangelegenheiten
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstellen Minden-Lübbecke und Herford-Bielefeld, Lübbecke
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstellen Höxter, Lippe und Paderborn, Brakel
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Abt. Naturschutz, Landschaftspflege und Fischereiökologie, Recklinghausen
- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen
- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Autobahnniederlassung Hamm, Hamm

- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe, Bielefeld
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), Jena
- Landratsamt Wartburgkreis, Umweltamt, Amt für Sicherheit, Ordnung und Verkehr, Bauordnungsamt/Denkmalschutz, Bad Salzungen
- Stadt Eisenach, Dezernent für Bauwesen, Denkmalschutz Umwelt und Verkehr, Eisenach
- Landratsamt Eichsfeld, Fachbereich Bau, Umwelt, Gewerbe und öffentliche Ordnung, Verkehr, Heilbad Heiligenstadt
- Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis, Mühlhausen und Bad Langensalza
  Fachdienst Straßenverkehr
  Fachdienst Sicherheit und Ordnung, Fischereirecht
  Fachdienst Bau und Umwelt, Denkmalschutz, Naturschutz, Wasser, Bodenschutz
- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Jena
- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Zweigstelle Bad Salzungen, Bad Salzungen
- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Zweigstelle Leinefelde, Leinefelde-Worbis
- Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Oberste Forstbehörde, Erfurt
- Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Oberste Fischereibehörde, Erfurt
- Forstamt Marksuhl, Marksuhl
- Forstamt Hainich-Werratal, Creuzburg
- Forstamt Heiligenstadt, Heiligenstadt
- Forstamt Bad Salzungen, Bad Salzungen
- Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Erfurt
- Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Erfurt
- Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Region Südwestthüringen, Zella-Mehlis
- Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Region Nordthüringen, Leinefelde-Worbis
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Aurich, Aurich
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hann. Münden, Hann. Münden
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee, Standort Bremerhaven, Bremerhaven

- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee, Standort Bremen, Bremen
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Standort Hannover, Hannover
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Minden, Minden
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Verden, Verden
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Bonn
- Wasserverband Westdeutsche Kanäle, Geschäftsstelle Essen, Essen
- Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
- Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe
- Neubauamt Hannover, Hannover
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hannover, Hannover
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt (Main), Frankfurt (Main)
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Essen, Essen
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Mitte, Frankfurt (Main)
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Hauptstelle Portfoliomanagement, Magdeburg
- Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Denkmalpflege, Schutz von Kulturgut, Hannover
- Kompetenzzentrum Baumanagement Hannover des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Hannover
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen, Fachbereich Boden und Grundwasser, Hannover
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen, Fachbereich Bergbau, Clausthal-Zellerfeld
- Eisenbahnbundesamt, Außenstelle Erfurt, Erfurt

- Aktion Fischotterschutz e.V., OTTER-ZENTRUM, Hankensbüttel
- Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V., Wardenburg
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V., Berlin
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Hessen e. V, Frankfurt/Main
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V., Düsseldorf
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Thüringen e.V., Erfurt

- Bundesverband Boden e.V., Bad Essen
- Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) e.V., Bonn
- Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V. (BNA), Hambrücken
- Bürgerinitiative „Für ein lebenswertes Werratal“ e.V., Dankmarshausen
- Deutscher Angelfischerverband e.V., Offenbach/Main
- Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V., Berlin
- Fischereiverband Nordrhein-Westfalen e.V., Münster
- Gemeinschaft für Fischerei und Naturschutz Lüdge e.V., Lüdge
- Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V., Hannover
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V., Berlin
- NaturFreunde Deutschlands, Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport und Kultur, Bundesgruppe Deutschland, Berlin
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Hessen e.V., Wetzlar
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband NRW e.V., Düsseldorf
- Naturschutzverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Bund zur Förderung der Landespflege, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V., Bonn
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V., Bonn
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Hessen e.V., Wiesbaden-Biebrich
- Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Echzell
- Verband Hessischer Fischer e.V., Hauptgeschäftsstelle Wiesbaden, Wiesbaden
- Botanische Vereinigung Naturschutz Hessen (BVNH) e.V., Wettenberg
- Naturkundliche Gesellschaft Mittleres Fuldatal (NGMF) e.V., Bebra
- VCD-Landesverband Hessen e.V., Umwelthaus Kassel, Kassel
- Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO) Thüringen e.V., Mechterstädt
- Grüne Liga e.V., Landesvertretung Thüringen, Weimar
- Kulturbund e.V., Landesverband Thüringen, Erfurt
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Thüringen, Jena
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), Landesverband Thüringen e.V., Weinbergen-Seebach
- Landesanglerverband Thüringen, Verband der Fischwaid und zum Schutz der Gewässer und Natur e.V., Erfurt

- Verband für Angeln und Naturschutz Thüringen e.V. (VANT), Uhlstädt-Kirchhasel
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Bremen e.V., Bremen
- GNUU (Gesamtverband Natur- und Umweltschutz Unterweser e.V.), Bremen
- Landesfischereiverband Bremen e.V., Bremen
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Bremen e.V., Bremen
- Bürger für Umwelt (BFU) e.V., Walsrode
- Niedersächsischer Heimatbund e.V. (NHB), Hannover
- Landesfischereiverband Weser-Ems e.V., Oldenburg
- NaturFreunde Deutschland, Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport und Kultur, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Anglerverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Gemeinnütziger Umweltschutzverein „pro grün“ e.V. Paderborn, Paderborn
- Industrie – Wasser – Umweltschutz e.V., Düren
- Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V., Münster
- NaturFreunde Deutschlands, Landesverband NRW e.V., Schwerte
- Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt (LNU), Arnsberg (Hüsten)
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald NRW e.V., Oberhausen
- Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (BHU), Bonn
- Bundesverband beruflicher Naturschutz (BBN) e.V., Bonn
- Deutsche Umwelthilfe e.V., Berlin
- Grüne Liga e.V., Berlin
- Naturschutzinitiative e.V., Quirnbach
- Naturschutzforum Deutschland e.V., Wardenburg
- Verband Deutscher Naturparke e. V. (VDN), Bonn
- Verein Naturschutzpark e.V. (VNP), Bispingen
- Verkehrsclub Deutschland (VCD), Nordrhein-Westfalen e.V., Düsseldorf
- Heimatbund Niedersachsen e.V. (HBN), Hannover
- VG Hainich-Werratal, FG Untere Werra, Creuzburg
- Weserbund e. V., Bremen
- Hegegemeinschaft Untere Fulda/Weser, Fuldabrück
- Fischereigenossenschaft Münden, Hann. Münden
- Ludwig Bartmann, Vorsteher der Arbeitsgemeinschaftder Fischereigenossenschaft im Wesereinzugsgebiet
- Bündnis Hamelner Erklärung e.V., Ausschuss Weserversalzung, Hameln
- Weser- und Allerfischereigenossenschaft Verden, Verden
- Weserwirtschaftsfischereigenossenschaft Höxter, Höxter

- Fischereigenossenschaft Lippe
- Weserfischereigenossenschaft Hameln, Hameln
- Fischereigenossenschaft Minden, Minden
- Weserfischereigenossenschaft Nienburg, Nienburg
- Stadt Cuxhaven, Cuxhaven
- DB Netz AG, Regionalbereich West, Duisburg
- Entwässerungsverband Stedingen, Brake/Unterweser
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Fachbereich Gewässerbewirtschaftung/Flussgebietsmanagement, oberirdische Gewässer, Hildesheim
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr, Hannover
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr, Bonn
- Landesfischereibeirat, Hünfeld

Ohne Beteiligung durch die Erlaubnisbehörde haben sich die folgenden Institutionen gemeldet, eine Stellungnahme bzw. Einwendung abgegeben und wurden im weiteren Verfahren berücksichtigt:

- Stadlander Sielacht, Brake/Unterweser
- Entwässerungsverband Butjadingen, Brake/Unterweser
- Kreisverband Wesermarsch der Wasser -und Bodenverbände, Brake /Unterweser
- Stadtwerke Bad Oeynhausen, Bad Oeynhausen
- Moorriem-Ohmsteder Sielacht, Brake/Unterweser
- Stadtwerke Rinteln GmbH, Rinteln
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Rheine, Rheine
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee, Meppen
- Wasserstraßen- Neubauamt Hannover, Hannover
- Fernsteuerzentrale Wasserversorgung Datteln, Datteln

Mit der Ergänzungsunterlage 1E für die Jahre 2022 bis 2027 wurden folgende Stellen und Vereinigungen/Verbände erneut beteiligt, die in ihrem Aufgabenbereich stärker als bisher berührt sein könnten:

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden

- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 24 - Schutzgebiete, Artenschutz, Biologische Vielfalt, Landschaftspflege -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 25 - Landwirtschaft und Fischerei
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 27- Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.2 - Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz -
- Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.6 - Industrielles Abwasser, Wassergefährdende Stoffe, Salzwasserentsorgung -
- Kreisausschuss des Landkreises Hersfeld-Rotenburg, Bad Hersfeld
  Fachdienste Wasser- und Naturschutz
  Untere Fischereibehörde
- Kreisausschuss des Werra-Meißner-Kreises, Eschwege
  Wasser- und Bodenschutz
  Natur-und Landschaftsschutz
  Untere Fischereibehörde
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Fachbereiche Landesweiter Naturschutz, Wasserwirtschaft, Norden
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Fachbereich Fischerei, Hannover
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Fischerei, Oldenburg
- Landkreis Göttingen, Göttingen
  Fachdienste Naturschutz und Wasserrecht
  Fachdienst Fischerei
- Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz u. Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst, Hannover
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Fachbereich Gewässerbewirtschaftung/Flussgebietsmanagement, oberirdische Gewässer, Hildesheim
- Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), Jena
- Landratsamt Wartburgkreis,
  Umweltamt – Wasser und Naturschutz, Amt für Sicherheit, Ordnung und Verkehr – untere Fischereibehörde Bad Salzungen
- Stadt Eisenach,
  Bau- und Umweltamt – Naturschutz und Wasser, Eisenach
- Landratsamt Eichsfeld,
  Fachbereiche Wasserschutz, Natur- und Artenschutz, FischereiHeilbad Heiligenstadt

- Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, Oberste Fischereibehörde, Erfurt
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hann. Münden, Hann. Münden
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Standort Hannover, Hannover
- Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz

- Aktion Fischotterschutz e.V., OTTER-ZENTRUM, Hankensbüttel
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V., Berlin
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Hessen e. V, Frankfurt/Main
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Thüringen e.V., Erfurt
- Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) e.V., Bonn
- Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V. (BNA), Hambrücken
- Bürgerinitiative „Für ein lebenswertes Werratal“ e.V., Dankmarshausen
- Deutscher Angelfischerverband e.V., Berlin
- Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V., Berlin
- Gemeinschaft für Fischerei und Naturschutz Lügde e.V., Lügde
- Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V., Hannover
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V., Berlin
- NaturFreunde Deutschlands, Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport und Kultur, Bundesgruppe Deutschland, Berlin
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Hessen e.V., Wetzlar
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Naturschutzverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Echzell
- Verband Hessischer Fischer e.V., Hauptgeschäftsstelle Wiesbaden, Wiesbaden
- Botanische Vereinigung Naturschutz Hessen (BVNH) e.V., Wettenberg
- Naturkundliche Gesellschaft Mittleres Fuldatal (NGMF) e.V., Bebra
- Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO) Thüringen e.V., Mechterstädt
- Grüne Liga e.V., Landesvertretung Thüringen, Weimar
- Kulturbund e.V., Landesverband Thüringen, Erfurt
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Thüringen, Jena

- Landesanglerverband Thüringen, Verband der Fischwaid und zum Schutz der Gewässer und Natur e.V., Erfurt
- Verband für Angeln und Naturschutz Thüringen e.V. (VANT), Uhlstädt-Kirchhasel
- Niedersächsischer Heimatbund e.V. (NHB), Hannover
- NaturFreunde Deutschland, Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport und Kultur, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Anglerverband Niedersachsen e.V., Hannover
- Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (BHU), Bonn
- Deutsche Umwelthilfe e.V., Berlin
- Grüne Liga e.V., Berlin
- Naturschutzinitiative e.V., Quirnbach
- Naturschutzforum Deutschland e.V., Wardenburg
- Verband Deutscher Naturparke e. V. (VDN), Bonn
- Heimatbund Niedersachsen e.V. (HBN), Hannover
- VG Hainich-Werratal, FG Untere Werra, Creuzburg
- Fischereigenossenschaft Münden, Hann. Münden
- Landesfischereibeirat, Hünfeld
- Landesbüro Naturschutz Niedersachsen (Bevollmächtigter), Hannover

Ohne Beteiligung durch die Erlaubnisbehörde haben sich nach der Erlaubniserteilung am 23.12.2020 die folgenden Institutionen gemeldet, eine Stellungnahme bzw. Einwendung abgegeben und wurden im weiteren Verfahren berücksichtigt:

- Gemeinde Mittelweser
- Landesfischereiverband Weser-Ems e. V
- Landesjägerschaft Niedersachsen e. V.
- Arbeitsgemeinschaft der Fischereigenossenschaften im Wesereinzugsgebiet
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Bund zur Förderung der Landespflege (SDW) - Landesverband Niedersachsen e.V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) -. Landesverband Bremen e.V.
- Kreisbauernverband Hersfeld-Rotenburg e. V.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Antragsunterlagen sowie weitere entscheidungserhebliche Berichte und Empfehlungen wurden auf Veranlassung der Erlaubnisbehörde in den nachfolgenden Kommunen, die entlang des Flusslaufs von Werra und Weser liegen und in denen sich die geplante Einleitung auswirken könnte, für die Dauer eines Monats zur Einsicht ausgelegt:

- Gemeinde Philippsthal, Schloss 1, 36269 Philippsthal
- Stadt Heringen (Werra), Obere Goethestraße 17, 36266 Heringen (Werra)
- Stadt Wanfried, Marktstraße 18, 37281 Wanfried
- Gemeinde Herleshausen, Bahnhofstraße 15, 37293 Herleshausen
- Gemeinde Meinhard, Sandstraße 15, 37276 Meinhard
- Kreisstadt Eschwege, Obermarkt 22, 37269 Eschwege
- Stadt Bad Sooden-Allendorf, Marktplatz 8, 37242 Bad Sooden-Allendorf
- Stadt Witzenhausen, Am Markt 1, 37213 Witzenhausen
- Gemeinde Reinhardshagen, Amtsstraße 10, 34359 Reinhardshagen
- Forstamt Reinhardshagen, Gutsbezirk Reinhardswald, Obere Kasseler Straße 27, 34359 Reinhardshagen
- Gemeinde Wesertal, Rathaus Gieselwerder, In der Klappe 1, 34399 Wesertal
- Stadt Bad Karlshafen, Hafenplatz 8, 34385 Bad Karlshafen
- Stadt Vacha, Markt 4, 36404 Vacha
- Stadt Werra-Suhl-Tal, Markt 1, 99837 Werra-Suhl-Tal
- Einheitsgemeinde Gerstungen, Wilhelmstraße 53, 99834 Gerstungen
- Stadt Eisenach, Markt 2, 99817 Eisenach
- Verwaltungsgemeinschaft Hainich-Werratal, Michael-Praetorius-Platz 2, 99831 Creuzburg
- Stadt Treffurt, Rathausstraße 12, 99830 Treffurt
- Verwaltungsgemeinschaft Hanstein-Rusteberg, Steingraben 49, 37318 Hohengandern
- Stadt Hann.Münden, Böttcherstraße 3, 34346 Hann.Münden
- Samtgemeinde Boffzen, Heinrich-Ohm-Straße 21, 37691 Boffzen
- Stadt Beverungen, Weserstraße 12, 37688 Beverungen
- Stadt Höxter, Westerbachstraße 45, 37671 Höxter
- Stadt Holzminden, Neue Straße 12, 37603 Holzminden
- Samtgemeindeverwaltung Bodenwerder-Polle, Münchhausenplatz 1, 37619 Bodenwerder

- Samtgemeinde Bevern, Angerstraße 13 a, 37639 Bevern
- Gemeinde Emmerthal, Berliner Straße 15, 31860 Emmerthal
- Stadt Hameln, Rathausplatz 1, 31785 Hameln
- Stadt Vlotho, Lange Straße 60, 32602 Vlotho
- Gemeinde Hessisch Oldendorf, Marktplatz 13, 31840 Hessisch Oldendorf
- Stadt Rinteln, Klosterstraße 19, 31737 Rinteln
- Stadt Porta Westfalica, Kempstraße 1, 32457 Porta Westfalica
- Gemeinde Kalletal, Rintelner Straße 3, 32689 Kalletal
- Stadt Bad Oeynhausen, Ostkorso 8, 32545 Bad Oeynhausen
- Samtgemeinde Mittelweser, Am Markt 4, 31592 Stolzenau
- Einheitsgemeinde Flecken Bodenfelde, Amelither Str. 23, 37194 Bodenfelde
- Samtgemeinde Marklohe, Rathausstraße 14, 31608 Marklohe
- Stadt Minden, Kleiner Domhof 17, 32423 Minden
- Stadt Petershagen, Bahnhofstraße 63, 32469 Petershagen
- Samtgemeinde Liebenau, Ortstraße 28, 31618 Liebenau
- Stadt Nienburg/Weser, Marktplatz 1, 31582 Nienburg/Weser
- Grafschaft Hoya, Schlossplatz 2, 27318 Hoya/Weser
- Samtgemeinde Heemsen, Wilhelmstraße 4, 31627 Rohrsen
- Gemeinde Dörverden, Große Straße 80, 27313 Dörverden
- Samtgemeinde Thedinghausen, Braunschweiger Straße 10, 27321 Thedinghausen
- Stadt Verden (Aller), Große Straße 40, 27283 Verden (Aller)
- Flecken Steyerberg, Lange Straße 21, 31595 Steyerberg
- Gemeinde Langwedel, Große Straße 1, 27299 Langwedel
- Stadt Achim, Obernstraße 38, 28832 Achim
- Gemeinde Weyhe, Rathausplatz 1, 28844 Weyhe
- Senat der Freien Hansestadt Bremen, Am Markt 21, 28195 Bremen
- Stadt Brake/Unterweser, Schrabberdeich 1, 26919 Brake/Unterweser
- Gemeinde Lemwerder, Stedinger Straße 51, 27809 Lemwerder
- Stadt Elsfleth, Rathausplatz 1, 26931 Elsfleth
- Gemeinde Berne, Am Breithof 6, 27804 Berne
- Gemeinde Stadland, Am Markt 1, 26935 Stadland
- Stadt Nordenham, Walther-Rathenau-Straße 25, 26954 Nordenham
- Stadt Bremerhaven, Am Alten Hafen 118, 27568 Bremerhaven
- Gemeinde Butjadingen, Butjadinger Straße 59, 26969 Butjadingen
- Stadt Geestland, Sieverner Straße 10, 27607 Geestland
- Gemeinde Wurster Nordseeküste, Westerbüttel 13, 27639 Wurster Nordseeküste

- Gemeinde Schwanewede, Damm 4, 28790 Schwanewede
- Gemeinde Loxstedt, Am Wedenberg 10, 27612 Loxstedt
- Solling (gemeindefreies Gebiet), Stadt Uslar, Graftstraße 7, 37170 Uslar
- Gemeinde Hagen im Bremischen, Amtsplatz 3, 27628 Hagen im Bremischen
- Stadt Cuxhaven, Rathausplatz 1, 27472 Cuxhaven

Die Antragsunterlagen sowie weitere entscheidungserhebliche Berichte und Empfehlungen lagen gemäß § 18 Abs. 1 S. 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3 S. 1 VwVfG in den vorgenannten Kommunen in der Zeit vom 04.06.2020 bis zum 03.07.2020 während der allgemeinen Dienststunden und nach Terminvereinbarung zur allgemeinen Ansicht aus. Zeit und Ort der Auslegung wurden rechtzeitig in den jeweiligen amtlichen Bekanntmachungsblättern der vorgenannten Kommunen ortsüblich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung entsprach den Anforderungen des § 19 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 5 VwVfG.

Jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, konnte während der Auslegungsfrist sowie einen weiteren Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist, das heißt bis zum 03.08.2020, Einwendungen gegen das Vorhaben erheben, bzw. – soweit es sich um die nach Maßgabe des § 18 Abs. 1 i.V.m. § 73 Abs. 4 VwVfG nach anderen Vorschriften zu beteiligenden Verbänden und Vereinigungen handelt – bis zum 03.08.2020 Stellung nehmen.

Während der gesetzlichen Einwendungsfrist wurden Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben. Von den Betroffenen, den beteiligten Behörden, Stellen sowie Verbänden und Vereinigungen wurden Stellungnahmen bzw. Einwendungen zum Antrag abgegeben. Die Stellungnahmen und die Einwendungen wurden der Antragstellerin zur Erwiderung übersandt.

Mit Schreiben vom 30.06.2020 äußerte sich die Antragstellerin zu einigen Stellungnahmen hinsichtlich der Vollständigkeit.

Fachfragen zu den Themen Überschwemmungsgebiete und FFH-Gebiet Ballertasche behandelte die Antragstellerin in einem Schreiben vom 24.07.2020. Am 17.09.2020 und 23.09.2020 wurden u.a. Fachfragen zur Vernetzung von Gewässersystemen, zur chemischen Barriere-Wirkung der Salzeinleitungen sowie zur biologischen Qualitätskomponente Flora von der Antragstellerin beantwortet.

Eine Entgegnung der Antragstellerin zu den eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen erfolgte mit Schreiben vom 19.10.2020.

Zu den im Jahr 2021 eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen äußerte sich die Antragstellerin mit Schreiben vom 09.09.2021, 07.10.2021 und 24.11.2021.

2.4 Online Konsultation vom 01.10.2020 bis 15.10.2020

Die Anhörung wurde durch eine Online-Konsultation im Zeitraum zwischen dem 01.10.2020 bis 15.10.2020 fortgesetzt.

Nach § 18 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG hätte als nächster Verfahrensschritt in dem Verwaltungsverfahren ein Erörterungstermin stattgefunden.

Um das Verfahren nicht zu verzögern und trotz der mit der Corona-Pandemie verbundenen Einschränkungen alle relevanten Belange ermitteln zu können, führte die Erlaubnisbehörde auf Grundlage des am 29.05.2020 in Kraft getretenen Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) den Erörterungstermin in Form einer Online-Konsultation gemäß § 5 PlanSiG durch.

Die Online-Konsultation war nicht öffentlich. Teilnahmeberechtigt waren:

- die Behörden und Kommunen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wurde,
- diejenigen, die Einwendungen oder Stellungnahmen erhoben hatten,
- alle sonstigen Betroffenen, deren Belange durch das Vorhaben berührt wurden
- sowie die Antragstellerin.

Die Online-Konsultation wurde rechtzeitig in den jeweiligen amtlichen Bekanntmachungsblättern der vorgenannten Kommunen ortsüblich sowie im amtlichen Veröffentlichungsblatt der Anhörungsbehörde und außerdem in örtlichen Tageszeitungen, die in dem Bereich verbreitet sind, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, öffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung entsprach den Anforderungen des § 5 Abs. 3 PlanSiG i. V. m. § 73 Abs. 6 S. 2 - 4 VwVfG.

Gegenstand der Online-Konsultation waren die der Anhörungsbehörde seinerzeit vorliegenden Einwendungen und Stellungnahmen sowie die seinerzeit vorliegenden Erwiderungen der K+S Minerals and Agriculture GmbH. Hierzu wurden durch das Regierungspräsidium Kassel alle fristgerecht eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen und die der Anhörungsbehörde seinerzeit vorliegenden Erwiderungen der K+S Minerals and Agriculture GmbH geprüft und in einer Synopse (thematische Zusammenfassung) pseudonymisiert aufbereitet.

Die Synopse wurde im Zeitraum zwischen dem 01.10.2020 bis 15.10.2020 passwortgeschützt über die Internetseite https://cristal.probcloud.de zugänglich gemacht. Die zur Teilnahme Berechtigten bekamen Zugriff auf die Synopse und die Gelegenheit zur Abgabe einer ergänzenden Äußerung durch Eingabe eines individualisierten Passwortes. Die ergänzende Äußerung konnte darüber hinaus schriftlich beim Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Bergaufsicht, Hubertusweg 19, 36251 Bad Hersfeld oder elektronisch unter der E-Mail-Adresse: salzwassereinleitung@rpks.hessen.de abgegeben werden. Dies wurde jedem Teilnahmeberechtigten schriftlich mitgeteilt.

Die zur Teilnahme außerdem berechtigten sonstigen Betroffenen, deren Belange durch das Vorhaben berührt wurden, die sich bislang jedoch noch nicht im Verfahren geäußert hatten, konnten ebenfalls Zugang zur Online-Konsultation beantragen.

Damit wurde den Anforderungen des § 18 Abs. 1 S. 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG und § 5 PlanSiG Rechnung getragen.

Insgesamt sind 656 Einwendungen innerhalb der Einwendungsfrist sowie ergänzende Einwendungen im Rahmen der Online-Konsultation, nach der Einwendungsfrist und nach der erneuten Beteiligung 2021 eingegangen. Die Äußerungen wurden über das Internetportal, auf dem Postweg, per E-Mail sowie in einigen Fällen zusätzlich per Fax übersandt. Verspätet sind 103 Einwendungen eingegangen.

Alle Stellungnahmen und die Einwendungen wurden der Antragstellerin übersandt und in diesem Erlaubnisbescheid berücksichtigt.

Mit Schreiben vom 08.10.2020 wurde im Namen einiger Einwender ein Antrag auf Abbruch und nach ordnungsgemäßer Vorbereitung neu einzuleitender Online-Konsultation gestellt. Begründet wurde dieser Antrag damit, dass die Online-Konsultation nicht den gesetzlichen Vorschriften entspreche. Verwiesen wurde auf § 5 Abs. 4 PlanSiG, nach dem für die Online-Konsultation den zur Teilnahme Berechtigten die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen zugänglich zu machen seien. Diesen Antrag lehnte die Erlaubnisbehörde mit Schreiben vom 14.10.2020 ab und verwies darauf, dass die Online-Konsultation den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere den Anforderungen des PlanSiG und des VwVfG, entspreche. Die Anhörung werde daher in Form der Online-Konsultation fortgesetzt.

3 Verfahrensrechtliche Bewertung

3.1 Erfordernis eines Verfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Antragstellerin betreibt in ihren Werken Neuhof-Ellers und Werra aufgrund bergrechtlicher Betriebspläne die untertägige Gewinnung und übertägige Aufbereitung von Kalirohsalzen, einem bergfreien Bodenschatz nach § 3 Abs. 3 BBergG. Die untertägig gewonnenen Kalirohsalze werden übertägig in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang mit der untertägigen Gewinnung mit einem elektrostatischen Verfahren (ESTA-Verfahren), durch Heißlöseverfahren und durch Flotation aufbereitet und in weiteren Verfahrensschritten zu Düngemitteln sowie Vorprodukten für vielfältige technische und industrielle bis hin zu pharmazeutischen Anwendungen weiterverarbeitet. Die bei der Aufbereitung der Kalirohsalze anfallenden festen Rückstände, die im Wesentlichen aus Steinsalz, im Übrigen aus Kieserit, Sylvinit und geringen Mengen von Ton und Anhydrit bestehen, werden übertägig auf den Geländen der Werke Neuhof-Ellers und Werra aufgehaldet. Zuletzt wurden Haldenerweiterungsflächen am Werk Werra zugelassen, mit Planfeststellungsbeschluss vom 10.10.2018 für die Erweiterung der Halde Hattorf sowie mit Planfeststellungbeschluss vom 10.09.2020 für die Erweiterung der Halde Wintershall. Eine weitere Erweiterung der Halde Hattorf befindet sich derzeit im Zulassungsverfahren.

Bei der Gewinnung in den Grubenbetrieben beider Kaliwerke stieß die Antragstellerin in der Vergangenheit auf Grundwasser (Salzlösungsvorkommen), welches seitdem vor allem aus den geologischen Schichten des Rotliegenden kontrolliert dem Grubengebäude zufließt und – soweit es nicht unter Tage verwertet werden kann – nach über Tage gepumpt und dann entsorgt werden muss.

Bei der Aufbereitung und Weiterverarbeitung in den übertägigen Fabriken fallen Prozessabwässer an. Besonders das Heißlöseverfahren im Werk Werra verursacht Abwasser, während bei der trockenen elektrostatischen Aufbereitung kein Abwasser anfällt. Bei Stillständen in den Fabriken aufgrund von Revisions- und Reparaturarbeiten fällt aufgrund von Spülungen ebenfalls ein geringer Anteil Prozesswässer an, der entsorgt werden muss.

Das trockene elektrostatische Aufbereitungsverfahren vermeidet zwar Abwasser, aber durch die Aufhaldung der festen Rückstände wird das Salz durch den Niederschlag in den folgenden Jahrhunderten aufgelöst, so dass über einen langen Zeitraum salzhaltiges Haldensickerwasser anfällt und entsorgt werden muss. Da nicht das gesamte Sickerwasser aus den Kalirückstandshalden aufgefangen werden kann, sondern zum Teil in den Untergrund und damit in das Grundwasser versickert und über dieses diffus den benachbarten Vorflutern zufließt, sind Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen im

Zusammenhang mit Bau und Betrieb der Halden vorgesehen; das bei diesen Maßnahmen anfallende mineralisierte Wasser muss ebenfalls entsorgt werden.

Auf dem Werksgelände des Werks Neuhof-Ellers inklusive der zum Teil überschütteten Abteufhalde des Schachts Neuhof werden salzhaltige Wässer aus diffusen Zuläufen gefasst. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere mineralisierte und/oder schwermetallhaltige Wässer weiterer diffuser Zutritte oder Quellen im Bereich des Werks Neuhof-Ellers im beantragten Zeitraum gefasst und entsorgt werden müssen.

Für das Vorhaben der Antragstellerin, die Einleitung der aufgezählten salzhaltigen Wässer in die Werra, bedarf es einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Zwar ist die Einleitung von Abwasser für sich genommen kein UVP-pflichtiges Vorhaben nach Anlage 1 zum UVPG. Denn weder § 11 WHG noch das UVPG fordern eine UVP-Prüfung für die Benutzung eines Gewässers durch Einleitung. Die Einleitung von Abwasser ist unter keiner Ziffer der Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ des UVPG zu subsumieren. Auch aus § 11 WHG ergibt sich keine eigenständige Pflicht zur Durchführung einer UVP, da die Vorschrift selbst keine entsprechende Verpflichtung begründet, sondern eine solche nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz voraussetzt (BVerwG, Urteil vom 03.11.2017, Az.: 7 C 25/15, Rn. 32, mit Verweis auf: Czychowski/Reinhardt, WHG, 11. Aufl. 2014, § 11 Rn. 2; Pape, in: Landmann/Rohmer, UmwR, Stand September 2016, § 11 WHG Rn. 1; Schmid, in: Berends/Frenz/Müggenborg, WHG, Stand 2011, § 11 Rn. 2; Knopp, in: Sieder/Zeitler, WHG AbwAG, Stand Mai 2016, § 11 Rn. 10, sowie auf die Begründung zu § 7 Abs. 1 Satz 2 WHG <a.F.> in BT-Drs. 11/3919, S. 32).

Allerdings müssen in diesem Fall die Umweltauswirkungen der Gewässerbenutzung im Rahmen der UVP für UVP-pflichtige Vorhaben ermittelt und bewertet werden. Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Gewässerbenutzung im Rahmen der UVP für UVP-pflichtige Vorhaben und damit das Ziel der UVP-RL darf aber nicht umgangen werden. Die UVP kann im Rahmen der bestehenden Verfahren zur Genehmigung eines UVP-pflichtigen Vorhabens oder in einem eigens hierzu geschaffenen gesonderten Verfahren durchgeführt werden (Art. 2 Abs. 2 UVP-RL). In einem mehrstufigen Genehmigungsverfahren für ein UVP-pflichtiges Projekt ist daher sicherzustellen, dass eine erforderliche UVP, wenn sie nicht schon auf einer früheren Stufe des Genehmigungsverfahrens erfolgt ist, in einer späteren Genehmigung durchzuführen ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2017, Az.: 7 C 25/15, Rn. 29).

Bei der untertägigen Gewinnung und übertägigen Aufbereitung der Kalirohsalze handelt es sich um betriebsplanpflichtige und damit dem Geltungsbereich des BBergG unterliegende Tätigkeiten (§ 51 i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG). Dies gilt auch für die Aufhaldung der Kalirückstandssalze. Denn dabei handelt es sich um ein Ablagern von Bodenschätzen und sonstigen Massen, das im unmittelbaren betrieblichen Zusammenhang mit dem Aufbereiten steht (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG). Demzufolge werden die bestehenden Grubenbetriebe, Kalifabriken und Kalirückstandshalden auf der Grundlage bergrechtlicher Betriebspläne betrieben.

Für die Haldenerweiterungen der Kalirückstandshalden in Hattorf und Wintershall in den Jahren 2018 und 2020 waren gemäß § 52 Abs. 2a BBergG die Aufstellung von Rahmenbetriebsplänen zu verlangen und Planfeststellungsverfahren nach Maßgabe des § 57a BBergG durchzuführen, weil es sich bei den konkreten Vorhaben um betriebsplanpflichtige Haldenerweiterungen um mehr als 10 ha handelte und diese gemäß § 1 Nr. 3 UVP-V Bergbau einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedurften. Bei diesen Umweltverträglichkeitsprüfungen sind die Auswirkungen durch die Einleitung des durch die Aufhaldung entstehenden Sickerwassers in die Werra nicht betrachtet worden, da die Unternehmerin über bestehende wasserrechtliche Erlaubnisse verfügte und der weiteren Einleitung in die Werra oder einer anderweitigen Entsorgung keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstanden. Diese ergänzende Prüfung ist nunmehr durchzuführen, da die bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnisse auslaufen und damit die UVP gemäß § 1 Nr. 3 UVP-V Bergbau auf die Entsorgung der Haldenabwässer unter Berücksichtigung der aktuellen Sach- und Rechtslage und unter Einbeziehung der Entsorgung der übrigen salzhaltigen Abwässer zu erstrecken ist.

3.2 Zuständigkeiten

Gemäß § 57a Abs. 1 S. 2 BBergG ist Anhörungsbehörde und Planfeststellungsbehörde die für die Zulassung von Betriebsplänen zuständige Behörde. Dies ist gemäß der Verordnung über bergrechtliche Zuständigkeiten vom 16.04.2008 (GVBl. S. 697), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. Oktober 2013 (GVBl. S. 570) und § 187 Allgemeines Berggesetz für das Land Hessen in der Fassung vom 10. November 1969 (GVBl. I S. 223), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. I S. 362, 364), das Regierungspräsidium Kassel als Bergbehörde.

Gemäß § 19 Abs. 2 WHG entscheidet die Bergbehörde auch über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis, wenn ein bergrechtlicher Betriebsplan die Benutzung eines Gewässers vorsieht. Da dies bei den bergrechtlichen Betriebsplänen für die Kaliwerke

der Fall ist, ist das Regierungspräsidium Kassel auch für die Entscheidung über die wasserrechtliche Erlaubnis zuständig.

3.3 Umfang der Erlaubnis

Gegenstand des wasserrechtlichen Erlaubnisantrags ist die fortgesetzte Entsorgung von Salzabwasser aus den Kaliwerken Neuhof-Ellers und Werra durch Einleitung des Abwassers in die Werra unter Nutzung der vorhandenen Infrastruktur zum Transport und der Zwischenlagerung der Abwässer sowie den vorhandenen Einleitbauwerken.

Ein Neu- oder Umbau der Einleitbauwerke oder der Infrastruktur ist mit dem Erlaubnisantrag nicht verbunden. Zur Optimierung der Salzwasserwirtschaft sind in den letzten Jahren neue Speichermöglichkeiten für die Zwischenspeicherung von Salzabwasser vor der Einleitung in die Werra entstanden.

Salzhaltige Abwässer, die im Rahmen dieser Erlaubnis entsorgt werden sollen, sind

- bei der Gewinnung der Kalirohsalze in den Grubenbetrieben Neuhof-Ellers und Werra in Form von Grundwasser, welches die liegenden Schichten der Lagerstätte bis zu den Grubenbauen passiert, sich hierbei aufsalzt und gezielt gefasst und entsorgt werden muss,

- bei der Aufbereitung des Rohsalzes und der Weiterverarbeitung zu Düngemitteln und verkaufsfähigen Vorprodukten sowie bei Stillständen in der Fabrik aufgrund von Spülungen als Prozessabwasser mit unterschiedlicher Zusammensetzung,

- bei der Entsorgung von festen Aufbereitungsrückständen in Form von Haldensickerwasser, welches gezielt gefasst und abgeleitet wird,

- auf dem Werksgelände des Werks Neuhof-Ellers inklusive der zum Teil überschütteten Abteufhalde, wo salzhaltige Wässer aus diffusen Zuläufen gefasst werden sowie ggf. im Bereich des Werks Neuhof-Ellers, wo möglicherweise weitere mineralisierte und/oder schwermetallhaltige Wässer weiterer diffuser Zutritte oder Quellen im beantragten Zeitraum gefasst werden müssen, und

- bei der Kompensation der Restinfiltration durch die jüngsten Haldenerweiterungen, die Minimierung des Haldensickerwassers durch Polder B auf der Halde IV des Werkes Werra oder zur Sicherung gegen die unplanmäßige Ausbreitung von Haldensickerwasser im Grundwasser.

Angedeutet, aber nicht näher ausgeführt, ist der Anfall von Sickerwasser aus Halden, die teilweise oder ganz abgedeckt werden sollen. Je nach Abdeckmaterial können erhebliche Frachten an Schwermetallen oder anderen Schadstoffen freigesetzt werden, da für die Abdeckung bergbaufremde Abfälle verwendet werden sollen. Da die Art und Durchführung einer Abdeckung der großen Halden in Hessen unter Berücksichtigung der Standortbedingungen derzeit kein Stand der Technik ist und daher noch nicht umgesetzt worden ist, erstrecken sich Antrag und Bescheid nicht auf Abwässer aus der oberirdischen Ablagerung bergbaufremder Abfälle.

3.4 Verfahren

3.4.1 Allgemeines/Anwendbares Recht

Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Die UVP-Pflicht ergibt sich aus § 1 Nr. 3 UVP-V Bergbau i.V.m. § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 UVPG, da die Einleiterlaubnis der UVP-Pflicht der Haldenerweiterung der Halde Hattorf sowie der Haldenerweiterung der Halde Wintershall folgt.

§ 11 Abs. 1 WHG und § 9 Abs. 1 S. 2 HWG gibt vor, dass die Erlaubnis für ein Vorhaben, das nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, nur in einem Verfahren erteilt wird, das den Anforderungen dieses Gesetzes entspricht.

Durch die Verweise in den §§ 17, 18, 21, 27 UVPG gelten darüber hinaus die Vorschriften bzw. die Anforderungen der §§ 73, 74 VwVfG.

3.4.2 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 25 Abs. 3 VwVfG wirkt die Behörde darauf hin, dass der Träger der Planung bei Vorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten haben können, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung).

Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung soll möglichst bereits vor Stellung eines Antrags stattfinden. Der betroffenen Öffentlichkeit soll Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung

gegeben werden. Das Ergebnis der vor Antragstellung durchgeführten frühen Öffentlichkeitsbeteiligung soll der betroffenen Öffentlichkeit und der Behörde spätestens mit der Antragstellung, im Übrigen unverzüglich mitgeteilt werden.

Die Behörde hat die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 02.06.2019 aufgefordert, die Öffentlichkeit frühzeitig, möglichst bereits vor Antragstellung, über das Vorhaben zu unterrichten. Angaben, ob und mit welchem Ergebnis die Vorhabenträgerin eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt hat, sind den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen.

3.4.3 Anhörungsverfahren

3.4.3.1 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte gemäß § 18 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3 VwVfG durch Auslegung des Antrags sowie der entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen in den Gemeinden, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt. Dabei ist die betroffene Öffentlichkeit durch Auslegung des Antrags sowie der entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen in den Gemeinden, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt, beteiligt worden. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit entsprach den Anforderungen der § 18 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3 VwVfG.

Gemäß § 27a VwVfG wurden der Inhalt der öffentlichen Bekanntmachung und die Antragsunterlagen zusätzlich im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Kassel veröffentlicht.

3.4.3.2 Beteiligung der Behörden

Die Behördenbeteiligung entsprach den Anforderungen des § 17 UVPG i.V.m. §§ 73 Abs. 2, 3a VwVfG. Die Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurden zur Stellungnahme aufgefordert.

Mit den geänderten Antragsunterlagen 1E wurden die Behörden gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG ergänzend beteiligt, deren Aufgabenbereich möglicherweise stärker als bisher berührt sein konnte.

3.4.3.3 Beteiligung von Vereinigungen

Die Mitwirkungsrechte von Verbänden/Vereinigungen richten sich nach § 63 Abs. 2 BNatSchG. Nach § 63 Abs. 2 BNatSchG ist einer nach § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) vom Land anerkannten Naturschutzvereinigung, die nach ihrer Satzung landesweit tätig ist, in einem vom Land durchzuführenden Planfeststellungsverfahren Gelegenheit zur Stellungnahme und zur Einsicht in die einschlägigen Sachverständigengutachten zu geben, wenn es sich um ein Vorhaben im Gebiet des anerkennenden Landes handelt, das Vorhaben mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist und soweit die Vereinigungen durch das Vorhaben in ihrem satzungsmäßigen Aufgabenbereich berührt werden. Gelegenheit zur Stellungnahme und zur Einsicht ist nach § 74 BNatSchG auch den bereits anerkannten Verbänden zu geben.

Die Beteiligung der mit Beteiligungsrechten ausgestatteten Verbände/Vereinigungen fand durch die öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen nach vorherigen ortsüblicher Bekanntmachung statt. Zusätzlich zur ortsüblichen Bekanntmachung wurden die Verbände/Vereinigungen durch Übersendung einer Information über das Vorhaben der Antragstellerin sowie die geplante Auslegung auf die Auslegung aufmerksam gemacht.

Mit den geänderten Antragsunterlagen 1E wurden die Vereinigungen gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG ergänzend beteiligt, deren Aufgabenbereich bzw. Belange möglicherweise stärker als bisher berührt sein konnte.

3.4.3.4 Durchgeführte Online-Konsultation

Nach § 18 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG hätte als nächster Verfahrensschritt in dem Verwaltungsverfahren ein Erörterungstermin stattgefunden.

Die Erlaubnisbehörde führte auf Grundlage des am 29.05.2020 in Kraft getretenen Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) den Erörterungstermin in Form einer Online-Konsultation gemäß § 5 PlanSiG vom 01.10.2020 bis 15.10.2020 durch, um das Verfahren nicht zu verzögern und trotz der mit der Corona-Pandemie verbundenen Einschränkungen alle relevanten Belange ermitteln zu können.

Die Online-Konsultation war nicht öffentlich. Teilnahmeberechtigt waren:

- die Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wurde,
- diejenigen, die Einwendungen oder Stellungnahmen erhoben hatten,
- alle sonstigen Betroffenen, deren Belange durch das Vorhaben berührt wurden
- sowie die Antragstellerin.

Die Online-Konsultation wurde rechtzeitig in den jeweiligen amtlichen Bekanntmachungsblättern der Kommunen, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt und in denen die Antragsunterlagen sowie die entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen daher auslagen, ortsüblich sowie im amtlichen Veröffentlichungsblatt der Anhörungsbehörde und außerdem in örtlichen Tageszeitungen, die in dem Bereich verbreitet sind, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, öffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung entsprach den Anforderungen des § 5 Abs. 3 PlanSiG i. V. m. § 73 Abs. 6 S. 2 - 4 VwVfG.

Gegenstand der Online-Konsultation waren die der Anhörungsbehörde vorliegenden Einwendungen und Stellungnahmen sowie Erwiderungen der K+S Minerals and Agriculture GmbH. Hierzu wurden durch das Regierungspräsidium Kassel alle fristgerecht eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen und die der Anhörungsbehörde vorliegenden Erwiderungen der K+S Minerals and Agriculture GmbH geprüft und in einer Synopse (thematische Zusammenfassung) pseudonymisiert aufbereitet.

Die Synopse wurde im Zeitraum zwischen dem 01.10.2020 bis 15.10.2020 passwortgeschützt über die Internetseite https://cristal.probcloud.de zugänglich gemacht.

Die zur Teilnahme Berechtigten bekamen Zugriff auf die Synopse und die Gelegenheit zur Abgabe einer ergänzenden Äußerung durch Eingabe eines individualisierten Passwortes. Die ergänzende Äußerung konnte darüber hinaus schriftlich beim Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Bergaufsicht, Hubertusweg 19, 36251 Bad Hersfeld oder elektronisch unter der E-Mail-Adresse: salzwassereinleitung@rpks.hessen.de abgegeben werden. Dies wurde jedem Teilnahmeberechtigten schriftlich mitgeteilt, mit gleichem Schreiben wurde jedem Teilnahmeberechtigten das individualisierte Passwort zugesandt.

Die zur Teilnahme außerdem berechtigten sonstigen Betroffenen, deren Belange durch das Vorhaben berührt wurden, die sich bislang jedoch noch nicht im Verfahren geäußert

hatten, konnten beim Regierungspräsidium Kassel als Anhörungsbehörde ebenfalls Zugang zur Online-Konsultation beantragen.

Damit wurde den Anforderungen des § 18 Abs. 1 S. 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG und § 5 PlanSiG Rechnung getragen.

Die bei der Anhörungsbehörde eingegangenen ergänzenden Stellungnahmen und Einwendungen wurden der Antragstellerin übersandt.

Der Antrag auf Abbruch und neuer Einleitung der Online-Konsultation wurde seitens der Anhörungsbehörde mit Schreiben vom 14.10.2020 zu Recht abgelehnt, da die Online-Konsultation den gesetzlichen Anforderungen entsprach. Die gegen die Modalitäten der Online-Konsultation im Schreiben vom 08.10.2020 vorgebrachten Einwände greifen nicht durch. Gemäß § 5 Abs. 4 S. 1 PlanSiG werden in der Online-Konsultation den zur Teilnahme Berechtigten die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen zugänglich gemacht. Bei diesen Informationen handelt es sich laut Gesetzesbegründung etwa um die Stellungnahmen und Einwendungen, die den zur Teilnahme Berechtigten im Wortlaut oder in einer von der zuständigen Behörde für den Erörterungstermin in der dem jeweiligen Verfahren entsprechenden Weise zusammengefasst oder sonst aufbereiteten Fassung zur Verfügung gestellt werden sowie gegebenenfalls vorliegende Stellungnahmen des Vorhabenträgers hierzu (BT-Drs. 19/18965, S. 13 f.).

Ausweislich der Gesetzesbegründung sind Stellungnahmen des Vorhabenträgers in der Online-Konsultation demnach zugänglich zu machen, soweit sie der zuständigen Behörde vorliegen. Diejenigen Erwiderungen der Antragstellerin, die der Anhörungsbehörde zum Zeitpunkt der Einleitung der Online-Konsultation vorlagen, wurden den zur Teilnahme Berechtigten zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Online-Konsultation ist es zudem ausweislich der Gesetzesbegründung zulässig, die in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen in zusammengefasster bzw. aufbereiteter Form zur Verfügung zu stellen. Diese Anforderung wurde durch die in der Online-Konsultation zugänglich gemachte Unterlage ebenfalls erfüllt. Für die in der Online-Konsultation von der Anhörungsbehörde zur Verfügung gestellte Synopse wurden die vorgetragenen Sachinhalte unter thematischen Aspekten der Einwendungen und Stellungnahmen aufbereitet. Auf diese Weise wurden die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen zugänglich gemacht. Es lag in der Online-Konsultation – anders als im Schreiben vom 08.10.2020 behauptet – auch keine schlichte Auflistung der Sachinhalte, sondern eine nach Themen geordnete und aufbereitete Übersicht der vorgetragenen Sachinhalte vor, die den Einwendern und Behörden – selbstverständlich in Kenntnis des jeweils eigenen Vortrags – eine Kontrolle

ermöglichte, ob der eigene Vortrag erfasst und durch die Anhörungsbehörde nachvollzogen wurde.

Weitergehende Vorgaben für die Durchführung der Online-Konsultation (insbesondere die Ermöglichung einer personellen Zuordnung von Stellungnahmen und Einwendungen zu den jeweils Vortragenden sowie deren Erwiderung durch die Antragstellerin sowie die Verwendung eines bestimmten Dateiformats) regelt das PlanSiG nicht. Auch in einem physischen Erörterungstermin ist es nicht zwingend erforderlich, den Teilnehmern sämtliche Stellungnahmen und Einwendungen einschließlich einer Erwiderung durch den Vorhabenträger auf die Sachinhalte zur Verfügung zu stellen. Vorhabenträger sind in physischen Erörterungsterminen lediglich zur Teilnahme berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, sodass sie auf die vorgetragenen Sachinhalte auch nicht zu erwidern brauchen. Entscheidend ist lediglich, dass den vorgetragenen Sachinhalten durch die Anhörungsbehörde im Sinne einer Erörterung nochmals nachgegangen, auf den Grund gegangen werden kann. Exakt dies ermöglichte die vorliegende Online-Konsultation mit den mittels einer Synopse zugänglich gemachten Informationen, durch die deutlich wurde, welche Sachinhalte bislang vorgebracht wurden. Dementsprechend konnte jeder zur Teilnahme Berechtigte nochmals ergänzend und vertiefend vortragen.

Aus den vorstehenden Gründen genügte die Online-Konsultation den gesetzlichen Anforderungen und konnte fortgesetzt werden.

3.4.3.5 Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021

Die Unternehmerin hat am 30.06.2021 eine ergänzende Antragsunterlage 1E für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 bei der Erlaubnisbehörde eingereicht. Hinsichtlich dieses Ergänzungsantrags, dessen Inhalte oben unter **2.1** dargelegt werden, war keine erneute vollständige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich (dazu nachfolgend **3.4.3.5.1**). Vielmehr war hinsichtlich dieser Unterlage die von der Erlaubnisbehörde zwischen dem 10.08.2021 bis zum 24.08.2021 nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG durchgeführte ergänzende Individualbeteiligung derjenigen Behörden, anerkannten Vereinigungen und Dritten, deren Aufgabenbereiche (Behörden) bzw. Belange (anerkannte Vereinigungen und sonstige Dritte) durch die im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 dargelegten Änderungen erstmalig oder stärker berührt werden, ausreichend (dazu nachfolgend **3.4.3.5.2**).

3.4.3.5.1 Keine erneute vollständige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 17 Abs. 1 UVPG sind in UVP-pflichtigen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren diejenigen Behörden zu beteiligen, deren umweltbezogener Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird. Weder das WHG noch das UVPG enthalten spezifische Bestimmungen bezüglich einer erneuten Behördenbeteiligung bei Plan- bzw. Vorhabenänderungen oder sonstigen Unterlagenanpassungen im laufenden Verfahren. Mangels vorrangiger Vorschriften kann daher auf die allgemeine Regelung des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG zurückgegriffen werden. Nach dieser Bestimmung sind bei nachträglichen Plan- bzw. Vorhabenänderungen diejenigen Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Änderung erstmals oder stärker berührt wurden, über die Änderungen zu informieren und ihnen ist Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb von zwei Wochen zu geben. Auf Grundlage des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG sind bei Plan- bzw. Vorhabenänderungen also die durch die Änderung erstmals oder stärker in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden erneut zu beteiligen. Eine Verpflichtung, im Fall von Plan- bzw. Vorhabenänderungen sämtliche, bereits im Rahmen der erstmaligen Behördenbeteiligung benachrichtigten Behörden und Träger öffentlicher Belange über die beantragten Änderungen zu unterrichten und diesen erneut Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, regelt § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG nicht. Das Erfordernis einer erneuten Behördenbeteiligung ist in UVP-pflichtigen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren somit analog zur Rechtslage im allgemeinen Planfeststellungsrecht von vornherein auf eine ergänzende Individualbeteiligung beschränkt.

Die Frage nach der Erforderlichkeit einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung bestimmt sich zunächst nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 22 UVPG. Nach § 22 Abs. 1 Satz 1 UVPG ist eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit erforderlich, wenn der Vorhabenträger im Laufe des Verfahrens Unterlagen ändert, die nach § 19 Abs. 2 UVPG auszulegen sind. Dieser Grundsatz wird durch § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG dahingehend eingeschränkt, dass von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen werden soll, wenn zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu besorgen sind. Unabhängig von den Vorgaben des § 22 UVPG kann nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine erneute öffentliche Auslegung von Antragsunterlagen erforderlich sein, wenn eine „*nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, die für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Vorhabens insgesamt erforderlich ist und ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens […] findet*“ (BVerwG, Urt. v. 28.04.2016, 9 A 9.15, NVwZ 2016, 1710, 1714, Rn. 34). Schließlich

kann unter den Voraussetzungen des § 73 Abs. 8 Satz 2 VwVfG eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen sein, wenn sich eine Änderung des Vorhabens voraussichtlich auf das Gebiet einer anderen Gemeinde auswirkt, in der bis dato noch keine Auslegung nach § 73 Abs. 3 VwVfG stattgefunden hat. Die letztgenannte Konstellation einer vollständig in ihrem Gemeindegebiet neu betroffenen Gemeinde ist im vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren nicht einschlägig, da sich die Inhalte des Ergänzungsantrags nicht auf das Gebiet einer Gemeinde auswirken, in der noch keine Auslegung stattgefunden hat.

Unter Zugrundelegung der gesetzlichen Vorgaben aus § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 22 UVPG sowie der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist hinsichtlich der Inhalte des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 zunächst festzuhalten, dass entweder bereits keine Änderungen/Anpassungen bzw. Modifizierungen des ursprünglichen Antrags der Unternehmerin vom 14.04.2020 vorliegen oder aber die Umweltauswirkungen der vorstehenden Antragsaktualisierungen jedenfalls irrelevant sind, da die Anpassungen und Aktualisierungen im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 ein schlichtes Weniger gegenüber den ursprünglichen, im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren verfahrensrechtlich bereits behandelten Antragsinhalten beinhalten. Dementsprechend musste der Ergänzungsantrag der Unternehmerin nicht im Rahmen einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt werden.

Im Einzelnen war hinsichtlich der einzelnen Inhalte des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 aus den folgenden Gründen keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich:

3.4.3.5.1.1 Anpassung der Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen sowie Reduzierung der Einleitmengen

Gegenüber dem Antrag vom 14.04.2020 hat die Unternehmerin im aktualisierten Antrag vom 30.06.2021 eine Reduzierung der jährlichen maximalen zulässigen Einleitmenge von bislang 6,0 Mio. m³/a auf nunmehr 5,0 Mio. m³/a. beantragt.

Bezüglich des Salzparameters Chlorid hat die Unternehmerin gegenüber dem Antrag vom 14.04.2020 folgende Anpassungen beantragt:

- Für den Erlaubniszeitraum 2024 – 2025 hat die Unternehmerin eine Reduzierung der Ziel- und Grenzwerte von bislang 2.100 mg/l (Zielwert) bzw. 2.270 mg/l (Grenzwert) auf 1.580 mg/l (Zielwert) bzw. 1.700 mg/l (Grenzwert) beantragt.

- Für den Erlaubniszeitraum 2026 hat die Unternehmerin eine Reduzierung des Ziel- und Grenzwerts von bislang 1.900 mg/l (Zielwert) bzw. 2.050 mg/l (Grenzwert) auf 1.580 mg/l (Zielwert) bzw. 1.700 mg/l (Grenzwert) beantragt.
- Für den Erlaubniszeitraum 2027 hat die Unternehmerin eine Reduzierung des Ziel- und Grenzwerts von bislang 1.800 mg/l (Zielwert) bzw. 1.950 mg/l (Grenzwert) auf 1.580 mg/l (Zielwert) bzw. 1.700 mg/l (Grenzwert) beantragt.
- Im Übrigen blieben die von der Unternehmerin für den Salzparameter Chlorid beantragten Ziel- und Grenzwerte unverändert.

Bezüglich des Salzparameters Kalium hat die Unternehmerin gegenüber dem Antrag vom 14.04.2020 folgende Anpassungen beantragt:

- Für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2025 wurde eine Reduzierung des Grenzwerts von bislang 200 mg/l auf 195 mg/l beantragt.
- Im Übrigen blieben die von der Unternehmerin für den Salzparameter Kalium beantragten Ziel- und Grenzwerte unverändert.

Bezüglich des Salzparameters Magnesium hat die Unternehmerin gegenüber dem Antrag vom 14.04.2020 folgende Anpassungen beantragt:

- Für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2025 hat die Unternehmerin eine Reduzierung des Grenzwerts von bislang 335 mg/l auf 334 mg/l beantragt.
- Im Übrigen blieben die von der Unternehmerin für den Salzparameter Magnesium beantragten Ziel- und Grenzwerte unverändert.

Zusammengefasst hat die Unternehmerin gegenüber dem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 somit zum einen eine Reduzierung der jährlichen maximalen zulässigen Einleitmenge von bislang 6,0 Mio. m³/a auf nunmehr 5,0 Mio. m³/a und zum anderen entweder eine Reduzierung oder eine jedenfalls unveränderte Festlegung der Ziel- und Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium am Pegel Gerstungen beantragt. Eine Erhöhung der jährlichen maximalen zulässigen Einleitmenge oder eine Erhöhung von einzelnen Ziel- oder Grenzwerten für die genannten Salzparameter hat die Unternehmerin hingegen nicht beantragt. Dementsprechend rufen die vorstehend beschriebenen Inhalte des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 keine zusätzlichen oder anderen nachteiligen Umweltauswirkungen hervor. Aus diesem Grund hat die Erlaubnisbehörde hinsichtlich der vorstehenden Inhalte des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 gemäß § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen. Auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des

Bundesverwaltungsgerichts war zu den vorstehend beschriebenen Inhalten des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, da die entsprechenden Darlegungen und Ausführungen der Unternehmerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten beinhalten.

3.4.3.5.1.2 Einleitbeschränkung am Pegel Gerstungen im Hochwasserfall

Der ursprüngliche Antrag der Unternehmerin vom 14.04.2020 sah vor, die in der bis zum 31.12.2020 befristeten Erlaubnis für das Werk Neuhof-Ellers geregelte Begrenzung der Einleitung im Überschwemmungsfall (Abflüsse von mehr als 149 m³/s am Pegel Gerstungen) ab dem Jahr 2021 entfallen zu lassen. In Anlehnung an die seitens der Erlaubnisbehörde im Bescheid vom 23.12.2020 verfügte Einleitbeschränkung hat die Unternehmerin im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 beantragt, dass bei Erreichen eines Pegelstandes von 390 cm am Pegel Gerstungen eine Reduzierung der Einleitung erfolgt, sodass nachfolgend die Maximalkonzentration von 250 mg/l Chlorid am Pegel Gerstungen unter Berücksichtigung der Fließzeit nicht überschritten wird.

Die von der Unternehmerin beantragte Einleitbeschränkung im Hochwasserfall führt gegenüber dem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020, der überhaupt keine Einleitbeschränkung für den Auenschutz vorsah, zu einer Reduzierung von vorhabenbedingten Umweltauswirkungen, da sie in der im Ergänzungsantrag in Bezug genommenen Fassung des Erlaubnisbescheides vom 23.12.2020 verhindert, dass salzhaltiges Flusswasser bei Überschwemmungsereignissen in Auenbereiche der Werra strömt. Damit führt die beantragte Änderung der Einleitung zu keinen zusätzlichen oder anderen nachteiligen Umweltauswirkungen. Aus diesem Grund hat die Erlaubnisbehörde hinsichtlich dieses Inhalts des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 nach § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen. Auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts war zu der vorstehend beschriebenen beantragten Änderung der Einleitung keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, da die entsprechenden Darlegungen und Ausführungen der Unternehmerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten beinhalten.

3.4.3.5.1.3 Maximale Konzentrationen der Salzparameter in der Einleitlösung

Hinsichtlich der maximalen Konzentrationen der Salzparameter Kalium, Magnesium, Chlorid, Sulfat und Natrium in der Einleitlösung hat die Unternehmerin im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 an den bereits in ihrem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 vorgesehenen Werten festgehalten und diese unverändert erneut zur Festsetzung beantragt.

Die Umweltauswirkungen der beantragten maximalen Konzentrationen der Salzparameter in der Einleitlösung wurden in den im Jahr 2020 ausgelegenen Antragsunterlagen bereits betrachtet und bewertet. Insoweit enthält die von der Unternehmerin bei der Erlaubnisbehörde eingereichte Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 keine erneute Untersuchung von Umweltauswirkungen. Der unveränderte Antrag der Unternehmerin stellt im Vergleich zum Antrag vom 14.04.2020 keine Änderung dar und führt auch zu keinen zusätzlichen oder anderen nachteiligen Umweltauswirkungen. Aus diesem Grund hat die Erlaubnisbehörde hinsichtlich des vorstehend beschriebenen Inhalts des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 nach § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen. Auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts war zu dem vorstehend beschriebenen Inhalt des Ergänzungsantrags der Unternehmerin keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, da die entsprechenden Darlegungen und Ausführungen der Unternehmerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten beinhalten.

3.4.3.5.1.4 Anpassung der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff

Bezüglich der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff hat die Unternehmerin in ihrem Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 im Vergleich zum ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 teilweise eine unveränderte Beibehaltung und teilweise eine Anpassung von Überwachungswerten beantragt, die sich im Einzelnen wie folgt darstellen:

	Hattorf und Winterhall		Neuhof-Ellers	
Parameter	**Ursprünglicher Antrag 14.04.2020**	**Aktualisierter Antrag 30.06.2021**	**Ursprünglicher Antrag 14.04.2020**	**Aktualisierter Antrag 30.06.2021**
	Konzentration			
Kupfer [mg/l]	1	4	0,2	0,2
Gesamtphosphor [mg/l]	0,6	1,0	0,7	0,7
AOX [mg/l]	1,2	1,2	0,1	0,3
Gesamtstickstoff [mg/l]	56	56	65	80
	maximaler Anteil der Einleitfracht an der Jahresfracht am Pegel Gerstungen			
Kupfer	Ursprünglicher Antrag vom 14.04.2020: 2022 – 2027: 35 %			
	Aktualisierter Antrag vom 30.06.2021: 2022 – 2027: 65 %			

Die Ausgestaltung und Festlegung der Überwachung einer Gewässerbenutzung obliegt allein der zuständigen Behörde und nicht der Vorhabenträgerin durch ihre Antragstellung. Nicht die Antragstellung für nicht vorhabencharakteristische Parameter der Überwachung, sondern die behördlichen Festlegungen der Überwachungsparameter in der Zulassung der Einleitung selbst bestimmen Art und Maß der zugelassenen Gewässerbenutzung. Daher ist die von der Unternehmerin beantragte, für die Erlaubnisbehörde rechtlich unverbindliche Anpassung der nicht salzbezogenen Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff nicht als Änderung des Vorhabens der Salzabwassereinleitung im Rechtssinne zu betrachten.

Bereits in den Darlegungen im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 sind die parameterspezifisch errechneten Gewässerkonzentrationen, welche die Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen im ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 darstellten, unverändert, weshalb infolge der teilweise beantragten Erhöhung der

Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können (Band 1E, S. 29, 31 u. 33). Soweit die beantragten Anpassungen der Überwachungswerte für Gesamtphosphor, AOX und Gesamtphosphor überhaupt in verfahrensrechtlicher Hinsicht beachtliche Änderungen des Vorhabens der Unternehmerin darstellen sollten, liegen mangels nachteiliger Umweltauswirkungen jedenfalls die Voraussetzungen des § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG, bei deren Vorliegen die zuständige Behörde von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit absehen soll, vor. Im Übrigen war zu den vorstehend beschriebenen Anpassungen der Überwachungswerte auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich, da die entsprechenden Darlegungen und Ausführungen der Unternehmerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten, sondern lediglich einen Antrag auf Anpassung der Überwachungswerte beinhalten.

3.4.3.5.1.5 Festlegung der Jahresschmutzwassermenge für die Standorte Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers

Ursprünglich hat die Unternehmerin für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 die Festsetzung einer Jahresschmutzwassermenge für die Standorte Hattorf und Wintershall in Höhe von 3,28 Mio. m³/a sowie für den Standort Neuhof-Ellers von 1,1 Mio. m³/a, beantragt. Für alle Standorte hat K+S zunächst mithin insgesamt die Festlegung einer Jahresschmutzwassermenge in Höhe von 4,38 Mio. m³/a beantragt.

Gegenüber den vorstehend genannten Inhalten des ursprünglichen Antrags vom 14.04.2020 ergeben sich auf Grundlage des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 folgende Anpassungen:

- Für die Standorte Hattorf und Wintershall hat die Unternehmerin anstelle der ursprünglich insgesamt beantragten Jahresschmutzwassermenge in Höhe von 3,28 Mio. m³/a eine Jahresschmutzwassermenge in Höhe von 3,3 Mio. m³/a beantragt (Erhöhung gegenüber dem ursprünglichen Antrag um 0,02 Mio. m³/a).

- Für den Standort Neuhof-Ellers hat die Unternehmerin anstelle der ursprünglich beantragten Jahresschmutzwassermenge in Höhe von 1,1 Mio. m³/a nunmehr insgesamt eine Jahresschmutzwassermenge in Höhe von 0,7 Mio. m³/a beantragt (Reduzierung gegenüber dem ursprünglichen Antrag um 0,4 Mio. m³/a).

- Insgesamt reduziert sich somit die von der Unternehmerin für alle Standorte beantragte Jahresschmutzwassermenge in Höhe von bislang 4,38 Mio. m³/a auf nunmehr insgesamt 4 Mio. m³/a (Reduzierung gegenüber dem ursprünglichen Antrag um 0,38 Mio. m³/a).

Die behördliche Festlegung der Jahresschmutzwassermenge ist allein aus wasserabgabenrechtlichen Gründen erforderlich (siehe §§ 4 Abs. 1 Satz 2, 6 Abs. 1 Satz 4 AbwAG). Spezifische Umweltauswirkungen sind mit der Beantragung einer festzulegenden Jahresschmutzwassermenge hingegen nicht verbunden. Die allein aus wasserabgabenrechtlichen Gründen erforderliche Festlegung ist für sich genommen nicht mit zusätzlichen oder anderen nachteiligen Umweltauswirkungen oder Betroffenheiten verbunden. Aus diesem Grund hat die Erlaubnisbehörde hinsichtlich dieses Gegenstands des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 nach § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen. Auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts war zu der vorstehend beschriebenen Anpassung des Vorhabens aus den genannten Gründen keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich.

3.4.3.5.1.6 Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage

Laut dem Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 knüpft die von der Unternehmerin geplante Fortsetzung der Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage an die Wasserführung in der Werra unter Einhaltung der Grenz- und Zielwerte am Pegel Gerstungen an (Band 1E, S. 17 u. 20). In der von der Unternehmerin eingereichten Ergänzungsunterlage wird dargelegt, dass in den Jahren 2022 und 2023 auch dann keine anderen als die in den Antragsunterlagen vom 14.04.2020 dargestellten Konzentrationen für die Salzparameter zu erwarten seien, sofern bei entsprechender Wasserführung in der Werra Wässer aus der KKF-Anlage eingeleitet würden (Band 1E, S. 27). Ab dem Jahr 2024 werde sich die Chloridkonzentration im Gewässer gegenüber dem Antrag vom 14.04.2020 wegen der angepassten Ziel- und Grenzwerte für Chlorid sogar deutlich reduzieren. Trotz der Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage könnten die maximale Einleitmenge auf 5 Mio. m³/a reduziert und die Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen über den ursprünglichen Antrag hinaus gesenkt werden (Band 1E, S. 12). Das Abwasser aus der KKF-Anlage ist kein generell neuer Teilstrom, sondern wurde bereits im Antrag vom 14.04.2020 beschrieben und lag insoweit auch der Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen im Erlaubnisbescheid der Erlaubnisbehörde vom 23.12.2020 (siehe dort etwa S. 158) zugrunde. Da die zukünftige Einleitung von KKF-Wässern weder

zu einer Erhöhung der maximal zulässigen Einleitmengen noch zu einer Erhöhung von Ziel- und Grenzwerten am Pegel Gerstungen führt, sondern sich im Rahmen der angepassten, teilweise reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen halten muss, lässt die Einleitung von KKF-Wässern über das Jahr 2021 hinaus in Bezug auf die Salzbelastung in der Werra keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen besorgen. Damit liegen hinsichtlich der von der Unternehmerin beantragten fortgesetzten Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage in Bezug auf die Salzbelastung in der Werra die Voraussetzungen des § 22 Abs. 2 Satz 1 UVPG, bei deren Vorliegen die zuständige Behörde von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit absehen soll, vor. Die Weiterführung der Einleitung von KKF-Wässern über das Jahr 2021 hinaus bewegt sich im Rahmen der bereits im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren behandelten Auswirkungen der Salzabwassereinleitung und liegt wegen der angepassten, teilweise reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen in Bezug auf die Salzbelastung sogar darunter.

Im Hinblick auf den für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 gegenüber dem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 neu prognostizierten maximalen Anteil der Einleitfracht von Kupfer an der Kupferjahresfracht am Pegel Gerstungen von nunmehr gegenüber 2021 unveränderten 65 % statt der ursprünglich im Antrag prognostizierten 35 % ist zunächst festzustellen, dass es sich bei der im Antrag vom 14.04.2020 für die Antragsjahre 2022 – 2027 dargelegten Reduzierung des Jahresfrachtanteils der Werke Werra und Neuhof-Ellers am Pegel Gerstungen von 65 % auf 35 % lediglich um eine Prognose handelte, die auf der prognostizierten Einstapelung von Prozessabwässern der KKF-Anlage unter Tage ab Anfang 2022 beruhte. Die Wässer der KKF-Anlage sind jedoch ausdrücklich Gegenstand des ursprünglichen Erlaubnisantrags, der auch für die Antragsjahre 2022 – 2027 von einer – fortgesetzten, allerdings weitestgehend reduzierten – Einleitung dieser Wässer ausging. Zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 22 UVPG sind aber auch im Hinblick auf die gegenüber der ursprünglichen Prognose für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 beantragte Anpassung der Frachtbegrenzung für Kupfer auf einen maximalen Anteil von 65 % an der Jahresfracht am Pegel Gerstungen insbesondere deswegen nicht zu besorgen, weil die Unternehmerin einen solchen Anteil bereits für 2021 beantragt hat, dieser auch zugelassen ist und auch bei einem solchen Anteil die Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnorm (JD-UQN) für Kupfer, die dem guten ökologischen Zustand entspricht, weiterhin am Pegel Wartha eingehalten wird (Band 1E, S. 21 f.). Die Einhaltung der JD-UQN als maßgebliche Bewertungsgrundlage, die erhebliche Umweltauswirkungen der Salzabwassereinleitung in die Werra auch für den Kupferanteil in den Wässern der KKF-Anlage ausschließt (siehe Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020, S. 117 f.), bleibt damit auch in Anbetracht der Inhalte

der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 in den Antragsjahren 2022 – 2027 gewährleistet. Auch nach Maßgabe der oben dargelegten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts beinhalten die Ausführungen der Unternehmerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 zur fortgesetzten Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage aus den vorgenannten Gründen keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten. Vielmehr enthält die Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 lediglich eine aktualisierte Prognose zur Einleitung von Wässern aus der KKF-Anlage in die Werra für die Antragsjahre 2022 – 2027. Dieser Teilsalzabwasserstrom war bereits im ursprünglichen Antrag der Unternehmerin vom 14.04.2020 enthalten und wurde in den durch die Antragstellerin zu Beginn des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens eingereichten und durch die Erlaubnisbehörde ausgelegten Antragsunterlagen hinsichtlich seiner Umweltauswirkungen bewertet. An diese Bewertungen knüpft die Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 an und nimmt eine Aktualisierung der Prognose der in die Werra einzuleitenden Wässer aus der KKF-Anlage und ihrer Auswirkungen vor, ohne hierbei wesentlich über die bisherige Prüfung der von der Einleitung der KKF-Wässer hervorgerufenen Umweltbetroffenheiten betreffend die Salz- und Kupferbelastung hinauszugehen. Für die Kupferbelastung gilt weiterhin die Einhaltung der JD-UQN am Pegel Wartha als maßgebliche Bewertungsgrundlage für das Fehlen erheblicher Umweltauswirkungen durch die Einleitung in die Werra. Für die Salzbelastung greifen die angepassten, teilweise reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen.

3.4.3.5.1.7 Anpassung des Überwachungswerts für Kupfer und Anpassung der Frachtbegrenzung am Pegel Gerstungen

Bezüglich des Parameters Kupfer wird in der Ergänzungsunterlage 1E dargelegt, dass gemäß einer aktualisierten Auswertung der Eigenkontrolle der Unternehmerin seit der Inbetriebnahme der KKF-Anlage am Standort Hattorf im Jahr 2018 höhere Kupferwerte in der Einleitlösung feststellbar seien. Dies betreffe insbesondere solche Zeiträume, in denen bei ausreichenden Abflussmengen der Werra auch höher konzentrierte Produktionsabwässer eingeleitet worden seien. Gleichwohl rufe die gegenüber dem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 für den Zeitraum von 2022 bis 2027 nunmehr beantragte Anpassung des Überwachungswertes für den Parameter Kupfer am Werk Werra keine anderen Umweltauswirkungen als für das Jahr 2021 hervor, da der für den Parameter Kupfer am Werk Werra beantragte Überwachungswert von 4 mg/l bereits Gegenstand des Antrags vom 14.04.2020 für den Erlaubniszeitraum 2021 gewesen sei und

nunmehr auch für den sich anschließenden Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 fortgeschrieben werde. Eine erneute Prüfung von Umweltauswirkungen sei somit nicht erforderlich. Für den Parameter Kupfer am Werk Neuhof-Ellers bleibe es hingegen bei dem bereits ursprünglichen beantragten Überwachungswert von 0,2 mg/l, sodass keine erneute Prüfung von Umweltauswirkungen erforderlich sei. Auch im Hinblick auf den für die Antragsjahre 2022 – 2027 neu prognostizierten maximalen Anteil der Einleitfracht von Kupfer an der Kupferjahresfracht am Pegel Gerstungen von gegenüber dem Einleitjahr 2021 unveränderten 65% statt der ursprünglich im Antrag prognostizierten 35% könne die JD-UQN von 160 mg/kg am Pegel Wartha, die dem guten ökologischen Zustand entspreche, zukünftig weiterhin eingehalten werden. Es werde daher auch insoweit zu keinen zusätzlichen (Umwelt-) Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt in der Werra kommen.

Die von der Antragstellerin im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 für das Werk Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) beantragten Überwachungswerte von jeweils 4 mg/l entsprechen den für das Jahr 2021 beantragten und von der Erlaubnisbehörde im Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 antragsgemäß festgesetzten Überwachungswerten. In den mit Antrag der Unternehmerin vom 14.04.2020 eingereichten Antragsunterlagen wurden bezogen auf das Jahr 2021 die Umweltauswirkungen der Einleitung von KKF-Wässern betrachtet. Diesbezüglich hat die Erlaubnisbehörde im Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 nachteilige Umweltauswirkungen verneint. Gemessen hieran lässt die von der Unternehmerin nunmehr beantragte fortgesetzte Festsetzung eines Überwachungswerts von jeweils 4 mg/l (Standorte Wintershall und Hattorf) für den Parameter Kupfer auch im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027, die eine Folge der Fortführung der Einleitung der KKF-Wässer über 2021 hinaus ist, keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen besorgen (Einzelheiten bereits oben unter **3.4.3.5.1.6**).

Entsprechendes gilt im Hinblick auf die von der Unternehmerin für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 beantragte Begrenzung des maximalen Anteils der Einleitfracht an der Jahresfracht am Pegel Gerstungen in der Werra auf einen Anteil von 65%, die ebenfalls bereits Gegenstand des ursprünglichen Antrags der Unternehmerin vom 14.04.2020 war. Auch die mit dieser Frachtbegrenzung einhergehenden Umweltauswirkungen wurden in den von der Unternehmerin eingereichten Antragsunterlagen, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegen haben, bereits umfassend betrachtet und bewertet. Auch die Erlaubnisbehörde hat im Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 die Umweltauswirkungen der Frachtbegrenzung für Kupfer bezogen auf einen Anteil der Einleitfracht in Höhe von 65 % an der Gesamtfracht am Pegel Gerstungen bewertet (siehe S. 117 f. des Erlaubnisbescheids vom 23.12.2020). Insoweit bewegt sich auch diese Anpassung des Vorhabens innerhalb der Bewertungen der Umweltauswirkungen für das Erlaubnisjahr

2021 und lässt keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen besorgen. Entscheidend ist in Bezug auf die Kupfer- sowie die Salzbelastung, dass sich die Weiterführung der Einleitung von KKF-Wässern über das Jahr 2021 hinaus im Rahmen der bereits im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren behandelten Auswirkungen der Salzabwassereinleitung bewegt und wegen der reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen in Bezug auf die Salzbelastung sogar darunterliegt. In Bezug auf die Kupferbelastung durch die fortgesetzte Einleitung von KKF-Wässern ist bei einem maximalen Frachtanteil von 65% an der Gesamtfracht am Pegel Gerstungen auch weiterhin gewährleistet, dass die JD-UQN auch in den Antragsjahren 2022 – 2027 als maßgebliche Bewertungsgrundlage für erhebliche Umweltauswirkungen der Salzabwassereinleitung am Pegel Wartha eingehalten wird (Einzelheiten bereits oben unter **3.4.3.5.1.6**).

Im Übrigen geht die von K+S beantragte Anpassung des Überwachungswerts für Kupfer und der auf 65% angepasst prognostizierte Anteil von Kupfer an der Jahresfracht am Pegel Gerstungen nicht auf eine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten zurück. Die Umweltauswirkungen im Fall der Begrenzung der Einleitfracht für Kupfer auf einen Anteil in Höhe von 65% an der Gesamtfracht für den Pegel Gerstungen waren bereits Gegenstand der ursprünglichen Antragsunterlagen, die in der im Jahr 2020 durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegen haben (Einzelheiten bereits oben unter **3.4.3.5.1.6**).

Bezüglich der Anpassung des Überwachungswerts und der Frachtbegrenzung für Kupfer war somit ebenfalls keine Durchführung einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich.

3.4.3.5.2 Ergänzende Individualbeteiligung nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG

Da die Voraussetzungen zur Durchführung einer erneuten vollständigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorlagen, hatte die Erlaubnisbehörde die Notwendigkeit einer ergänzenden Individualbeteiligung nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG zu prüfen. Nach dieser Vorschrift sind bei nachträglichen Plan- bzw. Vorhabenänderungen diejenigen Behörden, anerkannten Vereinigungen und Dritte zu beteiligen, deren Aufgabenbereiche (Behörden) bzw. Belange (anerkannte Vereinigungen und sonstige Dritte) durch die Änderung erstmals oder stärker berührt werden. Auf Grundlage dieser Vorschrift hat die Erlaubnisbehörde in Würdigung der Inhalte des seitens der Unternehmerin eingereichten

Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 die ergänzend zu beteiligenden Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Dritten ermittelt.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist eine ergänzende Individualbeteiligung nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG nur dann erforderlich, wenn gerade die Plan-/Vorhabenänderung („*dadurch*“) zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung von Aufgabenbereichen bzw. Belangen Dritter führt. Hierbei sind nur die unmittelbaren Folgen der Plan-/Vorhabenänderungen selbst zu berücksichtigen, da anderenfalls „*bei der prinzipiellen Verflochtenheit aller Belange in der Abwägung eine sinnvolle Begrenzung des Kreises der erneut zu Beteiligenden kaum noch zu bewerkstelligen [wäre]*“ (BVerwG, Beschl. v. 12.06.1989 – 4 B 101.89, NVwZ 1990, 366).

In Anwendung dieser Vorgaben des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde nicht ersichtlich, dass die seitens der Antragstellerin ab 2022 geplante Einleitung von Salzabwässern gegenüber den Angaben in den ausgelegten Unterlagen überhaupt zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung des Aufgabenbereichs von Behörden bzw. der Belange anerkannter Vereinigungen oder sonstiger Dritter führt. Ganz überwiegend sind die im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 vorgesehenen Anpassungen und Aktualisierungen des Vorhabens nicht mit zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Aus den entsprechenden Gründen kommt es durch die jeweiligen Vorhabenänderungen auch zu keiner erstmaligen oder stärkeren Berührung der Aufgabenbereiche von Behörden bzw. der Belange anerkannter Vereinigungen oder sonstiger Dritten.

Allein hinsichtlich des für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 neu prognostizierten maximalen Anteils der Einleitfracht von Kupfer an der Kupferjahresfracht am Pegel Gerstungen von 65% statt der ursprünglich im Antrag prognostizierten 35% gilt Anderes. Diese Anpassung der ursprünglichen Prognose ist zwar wegen der weiterhin gewährleisteten Einhaltung der JD-UQN am Pegel Wartha nicht mit zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden, aber für die Individualbeteiligung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG kommt es auf die erstmalige oder stärkere Berührung der Aufgabenbereiche von Behörden oder anerkannten Vereinigungen oder von Belangen sonstiger Dritter an. In Bezug auf den seitens der Antragstellerin beantragten maximalen Anteil von Kupfer an der Kupferkonzentration am Pegel Gerstungen (65% statt der ursprünglich prognostizierten 35%) konnte eine solche stärkere Berührung der Aufgabenbereiche von Behörden bzw. von Belangen anerkannter Vereinigungen oder sonstiger Dritter nicht ausgeschlossen werden, weshalb unter diesem Aspekt der Ergänzungsunterlage eine ergänzende Individualbeteiligung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG durchzuführen war.

Dementsprechend hat die Erlaubnisbehörde den ergänzend zu beteiligenden Behörden und anerkannten Vereinigungen (siehe deren namentliche Auflistung oben unter **2.2**) im Zeitraum vom 10.08.2021 bis einschließlich zum 24.08.2021 die Gelegenheit eingeräumt, sich innerhalb der in § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG geregelten Frist von zwei Wochen seit der Mitteilung der Änderung zu den gesamten Inhalten der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 zu äußern.

3.5 Antragsunterlagen

Die wasserrechtlichen Antragsunterlagen enthielten alle nach § 73 Abs. 1 VwVfG erforderlichen Angaben. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin den Antragsunterlagen einen UVP-Bericht beigefügt, der alle für die Umweltverträglichkeitsprüfung bedeutsamen und entscheidungserheblichen Angaben enthielt, die in der Vorschrift des § 16 UVPG gefordert sind.

Sofern sich aus den Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange, Verbände/Vereinigungen oder Einwendern Sachverhalte ergaben, dass die Unterlagen für die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis nicht den entsprechenden Antragserfordernissen genügten, konnte dem im Rahmen der materiell-rechtlichen Prüfung Rechnung getragen werden.

4 Umweltverträglichkeitsprüfung

4.1 Allgemeines

Nach § 11 Abs. 1 WHG können Erlaubnis und Bewilligung für ein Vorhaben, das nach dem UVPG einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt, nur in einem Verfahren erteilt werden, das den Anforderungen des UVPG entspricht.

Das Regierungspräsidium Kassel als zuständige Behörde hat nach Maßgabe von § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen der Einleitung von Salzabwässern in die Werra erarbeitet und auf der Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung die Umweltauswirkungen der Einleitung gemäß § 25 Abs. 1 UVPG im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze mit einer Begründung bewertet.

4.2 Untersuchungsraum

Die Festlegung des Untersuchungsraumes erfolgt nach Maßgabe des § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 UVPG (siehe insoweit zu § 6 Abs. 3 S. 1 Nr. 4 UVPG a.F. etwa BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 28, Rn. 145). Gemäß dieser Vorschrift muss der vom Vorhabenträger vorzulegende UVP-Bericht u.a. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens enthalten. Der Einwirkungsbereich des Vorhabens kann nicht einheitlich für alle Bestandteile seiner umgebenden Umwelt festgelegt werden, sondern ist nach der spezifischen Reichweite der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Umweltfaktoren oder Umweltbestandteile zu bestimmen (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 28, Rn. 145; Kment, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 16 Rn. 23).

4.2.1 Räumliche Abgrenzung

Nach § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen. Da das UVPG nicht selbst materielle Prüf- und Entscheidungsmaßstäbe normiert (BVerwGE 132, 261, 272 Rn. 42; BVerwGE 131, 352, 365 Rn. 34; BVerwGE 127, 259, 262 Rn. 23; BVerwGE 127, 272, 274 Rn. 16; BVerwGE 100, 238, 243), richtet sich die Entscheidungserheblichkeit der Angaben nach dem einschlägigen Fachrecht. Das ist vorliegend das Wasserrecht.

Nur in dem Umfang, in dem Umweltauswirkungen einer Einleitung nach den wasserrechtlichen Maßstäben zu prüfen und entscheidungserheblich sind, sind sie auch in die Umweltverträglichkeitsprüfung einzubeziehen (Appold, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 3 Rn. 26).

Nach diesem Maßstab wurde der Untersuchungsraum bemessen. Die Messstelle Hemelingen ist im Verlauf der Weser der letzte Süßwasserpegel. Flussabwärts der Messstelle Bremen-Hemelingen beginnt die Unterweser (auch Tideweser genannt). Der Flussabschnitt bis zum Weserwehr in Bremen-Hemelingen knapp unterhalb des Pegels Hemelingen ist nicht durch die Gezeiten beeinflusst. Vom Weserwehr in Bremen-Hemelingen bis zur Mündung in die Nordsee unterliegt der Flusslauf den Gezeiten. Das Weserwehr in Bremen-Hemelingen stellt eine bauliche Trennung des tidebeeinflussten Bereichs der Weser vom nicht tidebeeinflussten Bereich dar. Durch die Gezeiten wird Wasser flussaufwärts bis zum Weserwehr in Bremen-Hemelingen gedrückt. In Hemelingen wird die Zusammensetzung des Flusswassers noch nicht durch die Vermischung mit Meerwasser geprägt. Ab Hemelingen wird die Zusammensetzung des Flusswassers durch die Vermischung mit Meerwasser bzw. vom veränderten Abfluss aufgrund der Gezeiten geprägt, d.h. der Einfluss des Salzabwassers in der Weser wird durch die Nordsee überlagert. Der gemessene Einfluss des in die Werra eingeleiteten Salzabwassers erstreckt sich daher auf den Flussschlauch von Werra und Weser bis Hemelingen, nicht aber weiter flussabwärts (vgl. FGG Weser, BWP Salz 2015 – 2021, S. 5).

Insbesondere ist eine Ausweitung des Untersuchungsraums in Richtung Norden nicht erforderlich. Der Einfluss der Salzabwassereinleitung im Flussverlauf wird sich durch die beantragte Gewässerbenutzung im Vergleich zu heute nicht weiter nach Norden ausdehnen. Durch die beantragte Gewässerbenutzung soll keine Erhöhung des Eintrags von Salzen in Werra und Weser erfolgen, sondern dieser soll für einige Ionen zunächst gleich bleiben und sich dann schrittweise verringern. So wird im Rahmen der Flussgebietsmodellierung z.B. prognostiziert, dass die Chloridkonzentration an der Messstelle Hemelingen von rechnerisch 304 mg/l (Bestand 90-Perzentilwert Gesamtjahr) im Erlaubnisjahr 2021 in der gleichen Größenordnung bleibt (Szenario 2021) und im Zeitraum 2022 – 2027 auf rechnerisch bis zu 240 mg/l (Szenario 3. BWP 2022 – 2027) sinken werde (Anlage zum Fachgutachten Wasser, Band 3.1, S. 39 – Pagina 1818). Die Überlagerung der Auswirkungen des Salzabwassers durch den Tideeinfluss in der Unterweser nördlich des Weserwehrs in Bremen-Hemelingen wird sich daher im beantragten Erlaubniszeitraum tendenziell nicht verändern.

An der Messstelle Hemelingen liegt die Chloridkonzentration rechnerisch bei 304 mg/l (Bestand 90-Perzentilwert Gesamtjahr). Die Messstelle Hemelingen ist damit im Flussverlauf der Weser die salzabwasserbeeinflusste Messstelle, an der bereits heute der für die Salzbelastung heranzuziehende Richtwert von 300 mg/l Chlorid (90-Perzentile) (FGG Weser, BWP Salz 2021 – 2027, S. 4-3) nahezu erreicht wird. Das 90-Perzentil in Höhe von 300 mg/l Chlorid korrespondiert mit dem Orientierungswert von 200 mg/l Chlorid als Jahresmittelwert (siehe dazu Internetseite der FGG Weser, https://www.fgg-weser.de/gewaesserbewirtschaftung/handlungsfelder/salz/zustandsbeschreibung-bewertungssystem, abgerufen am 16.12.2021). An der Messstelle Hemelingen wird damit auch der seit dem Jahr 2016 in Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial normierte Orientierungswert für Fließgewässer nahezu erreicht. Dies bestätigen auch die durch die Erlaubnisbehörde geprüften Messwerte am Pegel Hemelingen. Der 90-Perzentilwert der am Pegel Hemelingen gemessenen Chloridkonzentrationen lag für das Jahr 2018 bei 270 mg/l und für das Jahr 2019 bei 265 mg/l. Für die Jahre 2018 und 2019 lag die Chloridkonzentration an der Messstelle Hemelingen damit bereits unter dem für die Salzbelastung heranzuziehenden Richtwert von 300 mg/l Chlorid (90-Perzentil). Die Jahresmittelwerte der an der Messstelle Hemelingen gemessenen Chloridkonzentrationen lagen 2018 bei 218 mg/l und im Jahr 2019 bei 236 mg/l, sodass der Orientierungswert der LAWA für Chlorid nahezu erreicht ist.

Aufgrund der ab 2022 zu erwartenden Verringerung der salzabwassereinleitungsbedingten Konzentrationen bis Hemelingen gilt gleiches für den flussabwärts liegenden Bereich der Tideweser. Salzabwassereinleitungsbedingte nachteilige Veränderungen sind daher auch für die dortigen Schutzgebiete nicht zu erwarten.

4.2.2 Beschreibung der Teiluntersuchungsräume

Im UVP-Bericht wurde der Untersuchungsraum in die beiden Teiluntersuchungsräume „oberstrom Gerstungen“ und „unterstrom Gerstungen“ unterteilt.

Der Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen reicht von Vacha im Süden bis zur Ortslage Gerstungen im Norden. Innerhalb dieses Teiluntersuchungsraums liegen der von der beantragten Salzabwassereinleitung unbeeinflusste Pegel Vacha sowie der zu den Einleitstellen nächstgelegene Pegel Gerstungen (UVP-Bericht, S. 13 – Pagina 678). Die Länge des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen beträgt ca. 27 km. Er weist eine Flächengröße von 1.560 ha auf.

Der Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen umfasst den Flussschlauch einschließlich der von den Landesregierungen festgesetzten Überschwemmungsgebiete im Bereich von Gerstungen an der Werra bis zur Messstation Hemelingen an der Weser als letzten Beurteilungspunkt für die potenziellen vorhabenbedingten Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser (UVP-Bericht, S. 14 – Pagina 679).

4.3 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG

Die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG umfasst die betriebsbedingten Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser in die Werra. Innerhalb der schutzgutbezogenen Darstellung wird zwischen den Teiluntersuchungsräumen oberstrom Gerstungen und unterstrom Gerstungen differenziert.

4.3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wurden insbesondere im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen von Menschen in Badegewässern im Sinne der Richtlinie 2006/7/EG (Badegewässerrichtlinie) im Wirkraum „Aue“ betrachtet.

4.3.1.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.1.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befinden sich keine Badegewässer i.S.d. Badegewässerrichtlinie. Auch die Stillgewässer bei Dankmarshausen und Widdershausen südlich von Gerstungen werden vornehmlich von Anglern genutzt. Offizielle Badestellen sind hier jedoch nicht vorhanden.

Teilweise ragen zudem in Hessen und Thüringen gelegene Siedlungsbereiche in den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen hinein.

4.3.1.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Dem Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen kommt aufgrund der Werra und der nur geringen Bebauung in der Aue für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf die Naherholungsfunktion der Bevölkerung eine hohe Bedeutung zu. Zwecks Stärkung des Wassertourismus sollen die bei Dankmarshauen und Gerstungen vorhandenen Anlegestellen ausgebaut werden.

4.3.1.1.3 Auswirkungen

Da im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen keine offiziellen Badegewässer vorhanden sind, können insoweit vorhabenbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden. Entsprechendes gilt für die Naherholungs- und Tourismusfunktion der im Teiluntersuchungsraum befindlichen Gewässer. Salzkonzentrationen und Nebenbestandteile von Salzabwässern in der Werra sind für den Wassertourismus nicht relevant und daher in der Auswirkungsprognose nicht weiter zu betrachten.

4.3.1.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.1.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich mit dem Werratalsee Ostufer, dem Werratalsee Südufer sowie dem Meinhardsee drei Badegewässer. Die Badewasserqualität des Werratalsees Ostufer wurde von der FGG Weser für die Saison 2018 als „ausreichend“, für den Werratalsee Südufer und den Meinhardsee jeweils als „gut“ eingestuft. Bis zum Jahr 2017 wurden für die genannten Gewässer allerdings mitunter erhöhte Keimzahlen bei den Intestinalen Enterokokken festgestellt, die für die betreffenden Gewässer in mehreren Jahren zu einer schlechteren Bewertung der Badewasserqualität geführt haben (UVP-Bericht, Tabelle 5-1).

Darüber hinaus befinden sich in der Weser zwischen Hameln und Bremen verschiedene offizielle Badegewässer in der Aue, deren Badewasserqualität von der FGG Weser in den vergangenen Jahren stets als „ausgezeichnet“ eingestuft wurde (UVP-Bericht, Tabelle 5-1).

4.3.1.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Aufgrund ihres Verlaufs in mehreren Naturparks und entlang der ehemaligen deutsch-deutschen Grenze kommt der Werra im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen bezogen auf das Schutzgut Mensch eine relevante Naherholungs- und Tourismusfunktion zu.

4.3.1.2.3 Auswirkungen

Im Wirkraum „Aue“ können Badegewässer bei Hochwasserereignissen überflutet werden. Für die Wasserqualität von Badegewässern wurde dem Sauerstoffgehalt insoweit Bedeutung zugemessen, als der Sauerstoffgehalt im Wasser u.a. von der Verwendung von Aufbereitungshilfsstoffen abhänge. Zudem erhöht die Eintragung von Salzabwasser in Badegewässer für den Menschen das Risiko von Magen-Darm-Infektionen (Gastroenteritis). Darüber hinaus können hohe Schwermetallkonzentrationen im Wasser gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben. Als Nebenbestandteile in den Salzabwässern sind die zur Beurteilung des chemischen Zustands maßgeblichen Stoffe Blei, Cadmium, Quecksilber und Nickel enthalten. Für die Erholungsfunktion von Badegewässern sind zudem die vorhabenbedingten Nährstofffrachten von Bedeutung.

4.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vor dem Hintergrund der Größe des Untersuchungsraums hat die Vorhabenträgerin im UVP-Bericht zur Beschreibung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zwischen Arten von besonderer Planungsrelevanz, die die potenziell betroffenen Lebensräume repräsentieren, und Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz, deren Berücksichtigung teilweise aus Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie oder der Bewertung von bestimmten Lebensräumen folgt, unterschieden.

4.3.2.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.2.1.1 Tiere

4.3.2.1.1.1 Aktueller Umweltzustand

Amphibien

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ergeben sich aus Datenabfragen in Hessen und Thüringen insgesamt zehn vorkommende Amphibienarten (UVP-Bericht, S. 43 – Tabelle 5-2, Pagina 708). Von diesen Arten konnten seit dem Jahr 2008 Vorkommen für den Bergmolch, die Erdkröte, die Gelbbauchunke (Art nach Anhängen II und IV FFH-Richtlinie), den Grasfrosch, den Kammmolch (Art nach Anhängen II und IV FFH-Richtlinie) sowie den Teichmolch nachgewiesen werden. Zudem bestehen für die nur schwer voneinander zu unterscheidenden Arten Seefrosch, Teichfrosch und Kleiner Wasserfrosch Artnachweise, die als „Wasserfroschkomplex“ zusammengefasst wurden. Für die in den erfolgten Datenabfragen ebenfalls angeführten Arten Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch als Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie existieren keine aktuellen Nachweise. Der Laubfrosch wurde im Jahr 2000 im Naturschutzgebiet Rohrlache von Heringen kartiert, war dann verschwunden und wurde mit wenigen Rufern seit 2019 wieder bestätigt.

Libellen

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen wurden seit dem Jahr 2008 insgesamt 19 Libellenarten nachgewiesen (UVP-Bericht, S. 45 f. – Tabelle 5-3, Pagina 710 f.). Von den festgestellten Arten stehen die Blauflügel-Prachtlibelle, das Große Granatauge sowie das Kleine Granatauge auf der Roten Liste Hessen – Kategorie 3. Die Gemeine Keiljungfer steht auf der Roten Liste Hessen – Kategorie 2 sowie auf der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3. Nach den Anhängen der FFH-Richtlinie geschützte Libellenarten wurden nicht festgestellt.

Schmetterlinge

Laut Datenabfrage bei den Bundesländern wurden im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen seit dem Jahr 2008 insgesamt 15 Schmetterlingsarten nachgewiesen (UVP-Bericht, S. 47 – Tabelle 5-4, Pagina 712). Die Feststellungen betreffen insbesondere den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Art nach den Anhängen II und IV FFH-Richtlinie, die auch auf der Roten Liste Hessen – Kategorie 3 steht. Ebenfalls zu erwähnen ist der Nachweis des Schwalbenschwanzes als Art auf der Roten Liste Hessen – Kategorie Vorwarnliste.

Fische und Rundmäuler

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen wurden seit dem Jahr 2007 insgesamt 26 Fischarten nachgewiesen (UVP-Bericht, S. 48 – Tabelle 5-5, Pagina 713). Festgestellte Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie sind das Bachneunauge, der Bitterling sowie die Groppe. Alle drei Arten stehen auf der Roten Liste Thüringen (Bachneunauge: Kategorie 2; Bitterling: Kategorie 1; Groppe: Kategorie 3). Als Art nach Anhang V FFH-Richtlinie wurde die Barbe festgestellt, die auf der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3 steht. Weitere festgestellte Arten sind unter anderem der Aal (Rote Liste Hessen – Kategorie 1 und Rote Liste Thüringen – Kategorie 2), der Hecht (Rote Liste Hessen – Kategorie Vorwarnliste), das Moderlieschen (Rote Liste Hessen – Kategorie 3 und Rote Liste Thüringen – Kategorie G), die Rotfeder (Rote Liste Hessen – Kategorie Vorwarnliste) und der Ukelei (Rote Liste Thüringen – Kategorie 3).

Reptilien

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen existieren laut Datenabfragen in Hessen aktuelle Reptilienvorkommen. Für die Zauneidechse als Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie ist aufgrund von Individuennachweisen aus den Jahren 2010 und 2011 sowie des Vorhandenseins potenziell geeigneter Lebensräume von einem regelmäßigen Vorkommen der Art im Teiluntersuchungsraum auszugehen. Darüber hinaus ist jedenfalls für die weit verbreitete Blindschleiche und die seltenere Ringelnatter von einem Vorkommen auszugehen, wenngleich aus den erfolgten Datenabfragen keine dahingehenden Feststellungen für weitere Reptilienarten hervorgehen.

Biber und Fischotter

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen kommt der Biber laut der Datenabfrage lediglich in Thüringen vor. Es existieren zwei Nachweise aus dem Jahr 2011 und ein Nachweis aus dem Jahr 2017 in Gestalt von Fraßspuren. Zudem bestehen knapp oberhalb des Teiluntersuchungsraums aus den Jahren 2011 und 2014 weitere Nachweise für die Art. Dementsprechend ist von einem regelmäßigen Vorkommen des Bibers in Thüringen auszugehen. Im hessischen Abschnitt des Teiluntersuchungsraums existieren seit 2014 ebenfalls Bibernachweise. Seit 2019 sind Reproduktionen des Bibers an der Werra belegt.

Für den Fischotter existieren weder im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen noch unterhalb von Gerstungen Nachweise der Art. Aktuelle Untersuchungen deuten jedoch darauf hin, dass der Fischotter sich seit 1996 wieder ausbreitet und außerhalb des Teiluntersuchungsraums in Tiefenort vorkommt.

Brut- und Gastvögel

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen existieren für den in Thüringen gelegenen Abschnitt zwischen Dankmarshausen und Gerstungen Nachweise für insgesamt 22 Vogelarten, die größtenteils auf Zufallsnachweisen aus den Jahren 2012 und 2013 beruhen. Für Hessen ergeben sich aus der Datenabfrage keine seit 2008 erhobenen Ergebnisse zum Vorkommen von Brutvögeln.

Insgesamt wurden im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen 16 Brutvogelarten nachgewiesen, die auf den Roten Listen Hessen und/oder Thüringen stehen oder nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie geschützt sind. Als Arten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie wurden das Blaukehlchen, der Neuntöter, die Rohrweihe, der Rotmilan, der Schwarzmilan, der Wanderfalke sowie der Weißstorch festgestellt.

Makrozoobenthos

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen wurde eine Erfassung des Makrozoobenthos an einer Probestelle oberhalb und an drei Probestellen unterhalb der Einleitstellen vorgenommen. Insgesamt weist die Makrozoenzönose im Teiluntersuchungsraum lediglich eine geringe Vielfalt auf, die überwiegend aus belastungstoleranten Taxa besteht (44 Taxa im nicht einleitbelasteten Abschnitt zwischen Breitungen und Vacha im Jahresmittel 2018, 22 Taxa im salzbelasteten Abschnitt zwischen Harnrode und „Letzter Heller“ im Jahresmittel 2018 [teilweise bereits Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen]), wobei das Vorkommen empfindlicher und gefährdeter Arten nicht allein vom Salzgehalt, sondern auch von der strukturellen Beschaffenheit und Fließgeschwindigkeit der Werra abhängt.

4.3.2.1.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastung

Für aquatische Lebensräume besteht gegenüber der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwasser in die Werra eine Empfindlichkeit. Im Wirkraum „Fließgewässer“ sind insoweit Auswirkungen auf Phytoplankton, Makrophyten, Phytobenthos, Makrozoobenthos und die Fischfauna denkbar. Auch im Wirkraum „Aue“ weisen die terrestrischen Lebensräume, aquatische Stillgewässerlebensräume und Biotope eine Empfindlichkeit auf.

Hinsichtlich der Artgruppe der Vögel besteht keine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben, da die Einleitung von Salzabwasser in die Werra keine negativen Auswirkungen auf die Avifauna zur Folge hat. Es kommt weder zu direkten noch indirekten (z.B. über

ein etwaiges verringertes Nahrungsangebot) vorhabenbedingten Auswirkungen auf Vögel.

Dagegen weisen gesetzlich geschützte Biotope und Naturschutzgebiete grundsätzlich eine Empfindlichkeit gegenüber der Einleitung von Salzabwasser in Gewässer auf. Aus der jahrzehntelangen Einleitung salzhaltiger Abwässer resultieren abgesehen von den Vögeln für alle genannten Arten grundsätzlich Vorbelastungen. Im Rahmen der Entwicklungsprognose sind überdies auch Belastungsfaktoren wie Eutrophierung und hydromorphologische Degradation zu berücksichtigen.

4.3.2.1.1.3 Auswirkungen

Im Wirkraum „Fließgewässer“ können vorhabenbedingte Änderungen des chemischen Zustands von Fließgewässern oder ökologischer Bedingungen (z.B. Nahrungsangebot) Auswirkungen auf die Lebensraumbedingungen für die Fischfauna und das Makrozoobenthos zur Folge haben. Infolgedessen könnten sich das gewässertypische Artenspektrum und die Individuenanzahl ändern. Für Fische und Rundmäuler sind erhöhte Krankheitsrisiken erwartbar. Für die Pflanzen können aus vorhabenbedingten Änderungen des chemischen Zustands von Fließgewässern potenziell Auswirkungen auf die Lebensraumbedingungen für Makrophyten, Diatomeenflora, Phytoplankton und Phytobenthos resultieren. Dies kann in der Konsequenz zu einer Verringerung der Pflanzendiversität und einer deutlich stärkeren Ausbreitung salztoleranter Arten führen.

Im Wirkraum Aue können potenzielle Auswirkungen auf im Teiluntersuchungsraum vorkommende Tiere aus Einträgen von Werrawasser bei Hochwasserereignissen resultieren. Insoweit könnte es zu Lebensraumbeeinträchtigungen durch negative Veränderungen von Habitatstrukturen bzw. deren Ausprägungen kommen. Für die Vegetation können insbesondere große Einträge von Chlorid und Natrium schädlich sein. Auch hier können Salzkonzentrationen zu einer Verringerung des Artenspektrums und einer deutlich stärkeren Ausprägung salztoleranter Arten führen, wobei auch geogene und nicht mit dem Vorhaben verbundene anthropogene Salzeinträge teilweise bereits zur Entstehung charakteristischer Vegetation geführt haben. Zu berücksichtigen sind ferner potenzielle Auswirkungen durch in die Lebensräume der Aue eingetragenes Sulfat, das unter sauerstoffarmen Bedingungen zu Schwefelwasserstoff umgewandelt und infolgedessen eine Versauerung des Bodens herbeiführen kann. Dies kann negative Auswirkungen für Lebensräume von Tieren zur Folge haben (UVP-Bericht, S. 158 – Pagina 823).

Bezüglich der Avifauna sind, wie oben unter **4.3.2.1.1.2.** dargelegt, erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen.

4.3.2.1.2 Pflanzen

4.3.2.1.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen kommen in der Aue der Werra zu einem großen Anteil Grünlandflächen vor, die etwas mehr als die Hälfte des Untersuchungsraums ausmachen. Im in Hessen gelegenen Untersuchungsabschnitt liegen überwiegend intensiv genutzte Frischwiesen, während im nördlichen Bereich des in Thüringen gelegenen Untersuchungsabschnitts intensiv genutzte Wirtschaftswiesen überwiegen. Ackerflächen kommen im Teiluntersuchungsraum, abgesehen von einem Bereich südlich von Gerstungen, lediglich kleinflächig vor und machen nur einen kleinen Anteil der im Teiluntersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen aus.

Gehölz- und Gebüschstrukturen aus einheimischen Arten sind insbesondere im Nahbereich der Werra kleinflächig vorhanden und kommen des Öfteren in Verbindung mit ausufernden Ruderalfluren oder ruderalen Wiesen vor.

Trotz vorhandener Staubauwerke und des Uferverbaus ist die Werra teilweise als naturnaher Fluss eingestuft. Dies betrifft diejenigen Bereiche, in denen ihr Gesamtcharakter als Fluss trotz erfolgter wasserbaulicher Eingriffe nicht übermäßig beeinträchtigt ist. Der Biotoptyp „Flussabschnitte mit mittlerer Strukturgüte oder schlechter“ mit überwiegend naturferner Ufervegetation bzw. verbauten Ufern kommt insbesondere im Bereich von Siedlungen vor.

Als schnellfließendes Fließgewässer befindet sich im südlichen Teil des Untersuchungsraums die Ulster als wesentlicher Zufluss der Werra. Zum Teil finden sich zwischen den Landwirtschaftsflächen Entwässerungsgräben.

Im nördlichen Untersuchungsgebiet sind im Naturschutzgebiet Werraaue bei Berka und Untersuhl Werra-Altarme als naturnahe Stillgewässer vorhanden. Südlich von Dankmarshausen existiert als naturnahes Stillgewässer ein im Zuge von Kiesabbau entstandener See. Daneben sind im Untersuchungsraum verschiedene Kleingewässer und Teiche vorhanden. Bei Dankmarshausen und Widdershausen existieren zudem drei größere Stillgewässer, bei denen es sich um naturferne Grubengewässer mit aktivem Kiestagebau handelt.

Im Teiluntersuchungsraum sind die Siedlungsbereiche von Philippsthal, Heringen, Widdershausen, Dankmarshausen und Berka flächenmäßig insbesondere mit Gewerbegebieten, Sportplätzen und Gärten vertreten, wohingegen auf Wohnbebauung lediglich ein kleiner Teil entfällt.

Abgesehen von einem Hartholzauwald, welcher einen kurzen Abschnitt der Werra im Bereich des Nordufers begleitet, kommen Waldbiotoptypen im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen nahezu kaum vor.

Bezüglich der Gewässerflora ist ausweislich der im Jahr 2018 durchgeführten Untersuchung zunächst der Zustand der Makrophyten in der Werra unterhalb der Einleitstellen besser eingestuft als der Abschnitt oberhalb der Einleitstellen, der eine geringere Salzbelastung aufweist. Überwiegend weisen die Untersuchungsergebnisse für die Makrophyten einen mäßigen und unbefriedigenden Zustand aus. Für die Diatomeen ist der Zustand im Teiluntersuchungsraum durchgehend mit mäßig bis schlecht bewertet, was in einem Zusammenhang mit der Salz- und Nährstoffbelastung in der Werra steht.

4.3.2.1.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Untersuchungen aus den Jahren 2012 und 2018 zeigen bei Lengers (Fluss-km 155,5) sowie bei Widdershausen und Dankmarshausen (Fluss-km 148 und 146,7) einen Anteil von 84 % bis 92 % nicht salztoleranter Pflanzenarten, welche vornehmlich auf salzarmen bis salzfreien Böden vorkommen. Bei den leicht salztoleranten Arten überwiegen verbreitete Grünlandarten, die auch vollständig salzfreie Standorte besiedeln. Darüber hinaus wurden drei Arten, die häufiger auf Böden mit sehr geringem Chloridgehalt vorkommen, bei Dankmarshausen sowohl am Ufer der Werra als auch im weiter entfernt liegenden Auenbereich festgestellt.

Generell ist im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen im Vergleich zu älteren Erhebungen ein Anstieg der Artenvielfalt zu verzeichnen. Als mögliche Ursachen hierfür kommen sowohl der Rückgang der Salzbelastung im Boden als auch die extensivierte Nutzung der Grünlandbestände in der Aue in Betracht.

Aufgrund der an manchen Probestellen in der Nähe des Werraufers und der vorhandenen Salzwassergräben hohen Salzgehalte können für tiefwurzelnde salzempfindliche Kulturpflanzen Vorbelastungen bestehen. Für die im Teiluntersuchungsraum überwiegenden Grünländer ist aufgrund deren geringen Wurzeltiefe hingegen keine Beeinträchtigung zu erwarten.

4.3.2.1.2.3 Auswirkungen

Untersuchungen weisen abgesehen von einer betrachteten Probestelle sowohl in den Auen- als auch in den Uferbereichen der Werra ein Überwiegen von nicht salztoleranten Pflanzenarten aus. Dies wird im UVP-Bericht als Beleg dafür angesehen, dass weder die bislang erfolgte noch die zukünftige Einleitung von Salzabwässern die terrestrischen Lebensräume in der Aue negativ beeinflusst hat (UVP-Bericht, S. 157 – Pagina 822). Eine nähere, nach Wirkräumen der Einleitung differenzierende Bewertung für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen erfolgt unter **4.5.2.2**.

Durch zu hohe Natriumgehalte im Wirkraum Aue kann es zu einer Reduzierung der Wasserdurchlässigkeit des Bodens und dadurch indirekt zu Beeinträchtigungen der Auenvegetation kommen. Vorhabenbedingte Einträge von Sulfat, welches unter sauerstoffarmen Bedingungen zu Schwefelwasserstoff umgewandelt und so zu einer Versauerung des Bodens führen kann, können negative Auswirkungen für Pflanzenlebensräume zur Folge haben. Überhöhte Natriumgehalte in der Aue führen zu einer Verringerung der Wasserdurchlässigkeit des Bodens, wodurch es potenziell zu Beeinträchtigungen in der Auenvegetation kommen kann (UVP-Bericht, S. 158 – Pagina 823). Dagegen lagen bei für Kupfer im Jahr 2018 durchgeführten Proben alle Werte deutlich unterhalb des für die Bodenart Lehm/Schluff nach Anhang 2 Nr. 4.1 der BBodSchV maßgeblichen Vorsorgewerts von 40 mg/kg Trockenmasse (UVP-Bericht, S. 82 – Pagina 747). Vor diesem Hintergrund können vorhabenbedingte Auswirkungen durch den Parameter Kupfer ausgeschlossen werden (UVP-Bericht, S. 159 – Pagina 824).

4.3.2.1.3 Geschützte Gebiete

4.3.2.1.3.1 Flächen und Objekte

4.3.2.1.3.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befinden sich mit der Rohrlache von Heringen, der Rohrlache zwischen Dippach und Dankmarshausen, der Werraaue bei Berka und Untersuhl sowie der Obersuhler Aue insgesamt vier Naturschutzgebiete (UVP-Bericht, S. 62 – Tabelle 5-7, Pagina 727). Die Naturschutzgebiete befinden sich im Wirkraum Aue. Die Gebiete Rohrlache von Heringen sowie Werraaue bei Berka und Untersuhl umfassen auch Flussabschnitte der Werra.

4.3.2.1.3.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Naturschutzgebiete dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Hinsichtlich dieser Funktionen kann der Eintrag von Salzabwasser bei Hochwasserereignissen potenziell zu einer Betroffenheit der Naturschutzgebiete im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen führen. Insoweit besteht grundsätzlich eine Empfindlichkeit der vier Naturschutzgebiete gegenüber den betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens.

4.3.2.1.3.1.3 Auswirkungen

Hinsichtlich der Darstellung der potenziellen vorhabenbedingten Auswirkungen auf Naturschutzgebiete und geschützte Flächen im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen wird auf die obigen Ausführungen zu den Teilschutzgütern Tiere und Pflanzen verwiesen (**4.3.2.1.1.3** und **4.3.2.1.2.3**).

4.3.2.1.3.2 Natura 2000-Gebiete

4.3.2.1.3.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen liegen ganz oder teilweise die FFH-Gebiete

- Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305),
- Rohrlache von Heringen (DE 5026-301),
- Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und
- Obersuhler Aue (DE 5026-302)

sowie die beiden Vogelschutzgebiete

- Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg (DE 5127-401) und
- Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra (DE 5026-402).

Das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen und das Vogelschutzgebiet Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg sind jeweils in zwei Teilgebiete aufgeteilt. Ihre nördlich gelegenen Teilgebiete beginnen bei Dankmarshausen an der Grenze zwischen

Hessen und Thüringen und reichen stromabwärts über die Grenzen des Teiluntersuchungsraums hinaus. Die weiter südlich gelegenen Teile von Philippsthal bzw. Vacha stromaufwärts befinden sich lediglich mit einem geringen Teil innerhalb des Teiluntersuchungsraums. Innerhalb des FFH-Gebiets Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen befinden sich die Einleitstellen Heringen und Philippsthal. An die Einleitstelle Heringen grenzen das FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen sowie Teile des Vogelschutzgebiets Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra an.

4.3.2.1.3.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Die im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindlichen Natura 2000-Gebiete liegen im Überschwemmungsgebiet an der Werra. Generell unterliegt die Werra, in die die Antragstellerin das bei ihr im Rahmen der Kaliproduktion anfallende Salzabwasser einleitet, starken Vorbelastungen, die zu starken Veränderungen des ursprünglich vorhandenen Fließgewässer-Ökosystems geführt haben. Im Hinblick auf erfolgte Gewässerausbauten resultieren in den detailliert untersuchten Bereichen der Werra Vorbelastungen aus der Begradigung und Befestigung des Flusses, der Errichtung von Wehren sowie aus der Ausleitung von Wasser aus dem Mutterbett zur Stromgewinnung. Weitere Vorbelastungen der Werra gehen auf die aus den Werken der Antragstellerin stammenden Salzfrachten mit den Parametern Kalium, Magnesium, Chlorid, Natrium und Sulfat sowie aus organischen Frachten zurück.

Im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen ist die Empfindlichkeit der Groppe und des Bachneunauges als betrachtungsrelevante Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie von Bedeutung. Die Groppe gilt gegenüber Salzbelastungen als vergleichsweise unempfindlich, wenngleich bislang keine gesicherten artspezifischen Toleranzgrenzen definiert sind. Letzterer Befund gilt gleichermaßen für das Bachneunauge. Zwar stellt die Werra für die Art bei Vorhandensein geeigneter Strömungs- und Substratbedingungen grundsätzlich ein potenzielles Habitat dar. Ihr Verbreitungsschwerpunkt beschränkt sich allerdings auf die Seitengewässer der Werra, welche als Mittelgebirgsbäche die spezifischen Habitatanforderungen des Bachneunauges erfüllen. Bestätigt wird dies durch die insgesamt nur wenigen Nachweise der Art im Bereich oberhalb von Philippsthal. Selbst bei einer verringerten Einleitung von Salzabwasser würde das Bachneunauge in Werraabschnitten, die den Habitatanforderungen der Art genügen, keine wesentlichen höheren Dominanzanteile erreichen, sondern in ihrem Status als Begleitart mit geringer Häufigkeit verbleiben. Nichtsdestotrotz bestehen sowohl für das

Bachneunauge als auch für die Groppe potenzielle Gefährdungen in Bezug auf ihr Wachstum und ihre Reproduktion.

Im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Kammmolch, die Gelbbauchunke, die Groppe und das Bachneunauge sowie der Bitterling als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (potenziell) empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens.

Im FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen sind neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie die Salzwiesen im Binnenland (EU-Code 1340*) als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie potenziell empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren des Einleitungsvorhabens.

Im FFH-Gebiet Obersuhler Aue bedürfen die Anhang I – Lebensraumtypen „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ (EU-Code 3150) und „Magere Flachland-Mähwiesen“ (EU-Code 6510) sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die Gelbbauchunke und der Kammmolch einer näheren Betrachtung hinsichtlich etwaiger vorhabenbedingter Beeinträchtigungen.

Dagegen ist für die beiden im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen liegenden Vogelschutzgebiete nicht von einer Empfindlichkeit gegenüber der Einleitung von Salzabwasser in die Werra auszugehen. Da sich Vögel nicht aquatisch entwickeln und reproduzieren, ist die Beschaffenheit von Gewässern für sie nicht unmittelbar relevant. Ebenso wenig wirkt sich die Einleitung von Salzabwasser im Hinblick auf die Auenvegetation an der Werra als (potenzieller) Lebensraum oder über das Nahrungsangebot bzw. die Nahrungskette negativ auf Vögel aus (UVP-Bericht, S. 153). Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelschutzgebieten sind von vornherein ausgeschlossen (UVP-Bericht, S. 189) und sind daher nicht Gegenstand der von der Antragstellerin vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudien bzw. -Vorprüfungen (zu diesen siehe unten **5.3.3.2.1**).

4.3.2.1.3.2.3 Auswirkungen

Im Hinblick auf die FFH-Gebiete im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen können für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für beide FFH-Schutzgebiete hat die Antragstellerin FFH-Verträglichkeitsstudien vorgelegt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der FFH-

Gebiete Rohrlache von Heringen und Obersuhler Aue können dagegen auf Grundlage von FFH-Vorprüfungen im Ergebnis sicher ausgeschlossen werden (siehe hierzu im Einzelnen unten **5.3.3.2.1.3.1** und **5.3.3.2.1.3.2**).

4.3.2.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.2.2.1 Tiere und Pflanzen

Im vom Fließgewässersystem der Werra und Weser geprägten Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind insbesondere die aquatischen Lebensräume und Arten, die Tiergruppen Fische und Rundmäuler sowie das Makrozoobenthos betrachtungsrelevant.

4.3.2.2.1.1 Aktueller Umweltzustand

Aquatische Lebensräume und Arten

Infolge der Salzlaststeuerung konnte eine verstärkte Wiederbesiedlung mit Wasserpflanzen in der Werra festgestellt werden. Innerhalb des Teiluntersuchungsraums wurde die Werra seit 2006 nahezu vollständig von aquatischen Makrophyten besiedelt, die dabei mitunter eine erhebliche Biomasse bildeten. Insgesamt bewegt sich der für den Bereich der Werra in den letzten Jahren als mäßig und unbefriedigend einzustufende Zustand des Makrophytenvorkommens auf einem relativ stabilen Niveau. Im Bereich der Weser kommen Makrophyten lediglich kleinräumig in artenarmen Gesellschaften vor. Die auf ihre Nutzung als Wasserstraße zurückzuführende degradierte Hydromorphologie der Weser hat zur Folge, dass submersen Makrophyten in quantitativer Hinsicht nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt.

Das Phytoplankton der Werra ist insgesamt relativ artenarm und mäßig divers. Es wird zu einem überwiegenden Teil durch salztolerante Arten geprägt. Insbesondere zentrische Kieselalgen haben eine quantitative Bedeutung. Die jüngere Untersuchung der autökologischen Ansprüche verschiedener Planktongruppen und -arten lassen keine abschließenden Erkenntnisse bezüglich einer substantiellen Veränderung der Gütesituation im Bereich der Werra zu. Für die Weser gehen aus den Monitoringprogrammen der Antragstellerin keine langjährigen Datenreihen zum Zustand des Phytoplanktons hervor. Allerdings hat ein exemplarischer Datensatz für den Standort Höxter aus dem Jahr 2018 zu einer mäßigen Bewertung geführt. Zudem lassen Messungen des Chlorophyllgehalts Rückschlüsse hinsichtlich der Planktondichte zu. Hier zeigen durchgeführte Messungen,

dass die Phytoplanktondichte mit Maxima bei Porta Westfalica (Fluss-km 198) und Müsleringen (Fluss-km 231) im Verlauf der Oberweser anstieg.

Für die Werra hat das Büro EcoRing im Jahr 2018 insgesamt 217 Kieselalgentaxa (Diatomeen) nachgewiesen, von denen 22 Taxa als verschmutzungstolerant einzustufen sind. In der Weser wurden 230 Kieselalgentaxa nachgewiesen, davon 31 Taxa mit Verschmutzungstoleranz und 13 Arten der Roten Liste. Insgesamt war das an der Werra nachgewiesene Artenspektrum mit sehr artenarmen bis sehr artenreichen Proben größer als das an der Weser nachgewiesene Artenspektrum.

Fische und Rundmäuler

Ausweislich der Fischbestandserfassungen des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit für den Zeitraum 2010 bis 2017 weisen Werra und Oberweser bei räumlich stark variierender Bestandsdichte insgesamt eine relativ konstante und den jeweiligen Fischregionen entsprechende Artenvielfalt auf. In der Werra lagen die nachgewiesenen Artenzahlen zwischen 10 und 16, in der Oberweser bis Rinteln (Fluss-km 167) zwischen 22 und 27. Der Anteil erkrankter und geschädigter Fische war für die Werra etwas höher als für die Oberweser. Im Zuge einer durch das Planungs- und Sachverständigenbüro LIMNA im Jahr 2014 durchgeführten Elektrobefischung konnten für den Bereich zwischen Gerstungen (Fluss-km 138) und Creuzburg (Fluss-km 109) lediglich wenige Fischarten nachgewiesen werden, von denen der Döbel die am häufigsten nachgewiesene Art war. Bei einzelnen Individuen wurden nekrotische Hautveränderungen festgestellt. Im Rahmen eines im Jahr 2016 durch das Planungs- und Sachverständigenbüro LIMNA an der Werra zwischen Tiefenort und Letzter Heller durchgeführten Jungfischmonitorings wurden 16 Fischarten nachgewiesen, von denen wiederum der größte Anteil auf den Döbel entfiel. Hinweise auf systematische Hautkrankheiten, etwa nekrotische Hautveränderungen, ergaben sich beim durchgeführten Jungfischmonitoring nicht.

Ergänzende Recherchen und Anfragen des Büros LIMNA zur fischereiwirtschaftlichen Bedeutung haben für die Werra zu keinen aussagekräftigen Erkenntnissen geführt. Die Befragungen zur Fischereisituation in der Weser im Zeitraum 2008 bis 2017 weisen auf Schwankungen bei den Fangerträgen hin, die im Vergleich zu vorhergehenden Zeiträumen jedoch keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Kritisch wird die Bestandsentwicklung der Schwarzmundgrundel als invasive Art gesehen, die – anders als in der Mittelweser – in der Oberweser bislang noch nicht mit fischereiwirtschaftlicher Relevanz vorkommt, in der Zukunft aber Negativauswirkungen auf die Fischerei erwarten

lässt. Wegen der weiteren Details der Erhebung wird auf die Ausführungen im Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag (Band 3.3) verwiesen (dort S. 51 ff. – Pagina 2437 ff.).

Makrozoobenthos

Die Einführung der Salzlaststeuerung hat die Lebensverhältnisse des Makrozoobenthos erheblich verbessert. Seit 2008 befindet sich die Artenvielfalt auf einem stabileren, im Vergleich zu vorherigen Zeiträumen erhöhten Niveau, das überwiegend von salztoleranten Arten geprägt ist. Im Vergleich zur Situation im Jahr 2003 weisen die Datenreihen des Büros EcoRing für den Zeitraum zwischen 2012 und 2017 deutlich verringerte Artenzahlen aus. Allerdings hat die Artenzahl ausweislich der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2018 zuletzt wieder zugenommen.

4.3.2.2.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastung

Das Makrophytenvorkommen im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befand sich in den vergangenen Jahren in einem mäßigen bzw. unbefriedigenden, insgesamt jedoch stabilen Zustand. Für die Fischfauna resultieren Empfindlichkeiten aus der gegenwärtigen Salzbelastung. Der insoweit insgesamt kritische Zustand des „Kulturlandschaftsflusses Weser“ beruht allerdings auf dem Einfluss einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren.

Der Zustand des Makrozoobenthos wird neben der Salzbelastung vor allem durch die Hydromorphologie in Werra und Weser beeinflusst. Relevante Einflüsse resultieren zudem aus Stickstoff- und Phosphoreinträgen aus der Landwirtschaft. Dass es im Unterlauf der Werra trotz der dortigen Verdünnung des eingeleiteten Salzabwassers an positiven Bestandsentwicklungen fehlt, wird auf die nicht vorhabenbedingten Einflüsse von struktureller Degradation, Eutrophierung und einwandernden Neozoen zurückgeführt.

Insgesamt können als schutzgutbezogene, nicht vorhabenbedingte Vorbelastung im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen neben der Einwanderung von Neozoen insbesondere die hydromorphologischen Defizite und die Nährstoffbelastung genannt werden. Die genannten Faktoren führen in Werra und Weser zu einer Vorbelastung der in bzw. an Gewässern lebenden Tiere und Pflanzen.

4.3.2.2.1.3 Auswirkungen

Hinsichtlich der allgemeinen Beschreibung der vorhabenbedingten Auswirkungen des Schutzguts im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen kann im Grundsatz auf die obigen Ausführungen unter **4.3.2.1.1.3.** zum Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen verwiesen werden. Infolge von Verdünnungseffekten sind die Belastungen für Tiere und Pflanzen durch vorhabenbedingte Einträge von Salz bzw. sonstigen Nebenbestandteilen im Abwasser (Natrium, Sulfat, Kupfer) flussabwärts der Werra prinzipiell geringer als im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen (UVP-Bericht, S. 160 f. – Pagina 825 f.). Diese Verdünnungswirkung resultiert maßgeblich auf dem Zufluss weiterer Wässer, für die Weser insbesondere aus der Fulda, der Diemel, der Werre und der Aller.

4.3.2.2.2 Geschützte Gebiete

4.3.2.2.2.1 Flächen und Objekte

4.3.2.2.2.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich folgende 50 Naturschutzgebiete in Werra und Weser (UVP-Bericht, S. 71 f. – Tabelle 5-10, Pagina 736 f.):

- Werra
  - Alte Werra,
  - Wilhelmsglücksbrunn,
  - Klosterholz und Nordmannssteine,
  - Probsteizella,
  - Werraaue Treffurt,
  - Frankenloch bei Heldra,
  - Kiesteich unter der Aue´schen Kugel,
  - Kiesteich bei Frieda,
  - Werra-Altarm bei Schwebda,
  - Jestädter Weinberg,
  - Werraaltarm und Werraaue bei Albungen,
  - Freudenthal bei Witzenhausen und
  - Ermschwerder Heegen.
- Weser
  - Ochsenhof,
  - Weseraltarm bei Gieselwerder,

- Nethemündung,
- Grundlose - Taubenborn,
- Finkenbruch,
- Heinenwiese,
- Tonenburg und Saumermündung,
- Stahler Ufer,
- In den Eichen,
- Weserniederung am Heiligenberg,
- Emmertal,
- Auenlandschaft Hohenrode,
- Äher Kämpe,
- Modde,
- Ostenuther Kiesteiche,
- Eisberger Werder,
- Aberg-Herrengraben,
- Vlothoer Weserwiesen,
- Altteich Costedt,
- Vogelschutzgelände Porta Westfalica,
- Weseraue,
- Windheimer Marsch,
- Mittelweser,
- Grube Baltus,
- Haeverner Marsch,
- Staustufe Schlüsselburg,
- Schmiedebruch,
- Domäne Stolzenau/Leese,
- Wellier Schleife / Staustufe Landesbergen,
- Liebenauer Gruben,
- Lemker Marsch,
- Drakenburger Marsch,
- Buchhorster Auwald,
- Alhuser Ahe,
- Wiedesee,
- Untere Allerniederung im Landkreis Verden und
- Arsten-Habenhausen.

4.3.2.2.2.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Die überwiegende Anzahl der Naturschutzgebiete im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich im Überschwemmungsgebiet der Aue und werden durch Werra und Weser beeinflusst (UVP-Bericht, S. 70 u. 161 – Pagina 735 u. 826). Insoweit besteht eine Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Einträgen von Salzabwässern über Werra und Weser im Hochwasserfall. Zudem liegen einzelne Naturschutzgebiete in Flussabschnitten von Werra und Weser (siehe die Darstellung im UVP-Bericht, S. 161 ff. – Pagina 826 ff.). Die in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen überwiegend genannten Lebensräume sowie Arten der Gewässer bzw. Auen wurden hinsichtlich ihres aktuellen Umweltzustands bereits unter **4.3.2.2.1.1** beschrieben.

4.3.2.2.2.1.3 Auswirkungen

Soweit einzelne Naturschutzgebiete im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen in Flussabschnitten der Werra bzw. Weser gelegen sind, können sie potenziell durch die vorhabenbedingten Einträge von Salz bzw. den Nebenbestandteilen im Salzabwasser betroffen sein. Für die in Auenbereichen beider Flüsse gelegenen Naturschutzgebiete können bei Hochwasserereignissen potenziell vorhabenbedingte Negativwirkungen auftreten.

4.3.2.2.2.2 Natura 2000-Gebiete

4.3.2.2.2.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen existieren insgesamt 18 FFH-Gebiete sowie sieben Vogelschutzgebiete, die jeweils zu einem großen Teil in der Aue liegen (UVP-Bericht, S. 73 – Pagina 738). Es handelt sich hierbei um die FFH-Gebiete

- Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305),
- Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350),
- Werraaue von Herleshausen (DE 4926-303),
- Frankenloch bei Heldra (DE 4827-302),
- Werraaltarm bei Schwebda (DE 4826-304),
- Jestädter Weinberg / Werraaltarm u. -aue bei Albungen (DE 4725-302),
- Freudenthal bei Witzenhausen (DE 4624-303),

- Ermschwerder Heegen (DE 4624-301),
- Ballertasche (DE 4523-303),
- Nethe (DE 4320-305),
- Grundlose-Taubenborn (DE 4222-302),
- Quellsumpf am Heiligenberg (DE 4023-331),
- Emmer (DE 3922-301),
- Hamel und Nebenbäche (DE 3822-331),
- Ostenuther Kiesteiche (DE 3820-331),
- System Else/Werre (DE 3817-301),
- Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg (DE 3319-332) und
- Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)

sowie die Vogelschutzgebiete

- Werra-Aue zwischen Breitungen und Creuzburg (DE 5127-401),
- Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra (DE 5026-402),
- Sollingvorland (DE 4022-431),
- Weseraue (DE 3519-401),
- Wesertalaue bei Landesbergen (DE 3420-401),
- Untere Allerniederung (DE 3222-401) und
- Weseraue (DE 2919-401).

Hinsichtlich der Beschreibung der FFH-Gebiete einschließlich ihrer für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile wird auf die Ausführungen unter **5.3.3.2.1** verwiesen. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelschutzgebieten sind von vornherein ausgeschlossen (dazu oben **4.3.2.1.3.2.2**), weshalb sie nicht Gegenstand der von der Antragstellerin vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudien bzw. -Vorprüfungen sind und auch im Folgenden nicht weiter betrachtet werden (siehe hierzu auch oben **4.3.2.1.3.2.2**).

4.3.2.2.2.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Empfindlichkeit und Vorbelastung der schutzgebietsrelevanten Lebensraumtypen und Tierarten hängen (u.a.) von deren Erhaltungszustand im jeweiligen NATURA-2000-Gebiet, ihrer Toleranz gegenüber Salzeinträgen und der Entfernung des betreffenden NATURA-2000-Gebiets zu den Einleitstellen des Vorhabens ab. Insoweit wird auf die Ausführungen zum FFH-Gebietsschutz unter **5.3.3.2.1** verwiesen.

4.3.2.2.2.2.3 Auswirkungen

Auch die vorhabenbedingten Auswirkungen auf NATURA-2000-Gebiete hängen maßgeblich vom Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Tierarten im jeweiligen NATURA-2000-Gebiet, ihrer Toleranz gegenüber Salzeinträgen sowie der Entfernung des betreffenden NATURA-2000-Gebiets zu den Einleitstellen des Vorhabens ab. Hinsichtlich der Details wird auf die Ausführungen zum FFH-Gebietsschutz unter **5.3.3.1** verwiesen.

4.3.3 Schutzgut Boden und Fläche

4.3.3.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.3.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen wird der aktuelle Umweltzustand des Schutzguts Boden und Flächen maßgeblich von der Werra geprägt. Die Werraaue weist einen breiten Talboden auf, der überwiegend von Auenlehm bedeckt ist. Lediglich in eng begrenzten wenigen Abschnitten kann eine untere Terrasse in der Aue abgegrenzt werden. Im Bereich der mittleren Werra bestehen die Böden aus fluviatilen, zumeist carbonatfreien, schluffig-lehmigen Auensedimenten. Aus diesen Auensedimenten hat sich als Bodeneinheit Vega mit Gley-Vega gebildet. Im Bereich der unteren Werra ist das Auensediment hingegen carbonathaltig. Hier sind an den Auenrändern auch Pseudogleye festzustellen. Als Bodenarten sind lehmiger Sand und schluffige Lehmböden zu verzeichnen. Teilweise sind die Böden, insbesondere zur Tiefe hin, sehr tonhaltig. Generell ist ein Grundwassereinfluss im Unterboden der Aue feststellbar.

Das Bodenflächenkataster des Landes Hessen bewertet die Ertragsfähigkeit der Auenböden des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen als überwiegend hoch bis sehr hoch (vgl. UVP-Bericht, S. 74 f., Tabelle 5-11, Pagina 739 f.). Aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse kann dieser Befund auf die direkt bei Dankmarshausen in Thüringen anschließenden Auenbereiche bis hin nach Gerstungen übertragen werden.

4.3.3.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Empfindlichkeiten natürlicher Böden und Flächen bestehen im Hinblick auf die Wirkfaktoren des Vorhabens grundsätzlich gegenüber Salzeinträgen sowie gegenüber den in

den Salzabwässern als Nebenstandteile enthaltenen Metallen Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber und Thalium. Als insoweit potenziell empfindliche Flächennutzungen sind im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen bezogen auf den Wirkungspfad Boden-Mensch (Anhang 2 Nr. 1.1 der BBodSchV) Park- und Freizeitanlagen, Wohngebiete, Gewerbe- und Industrienutzungen zu nennen (UVP-Bericht, S. 80 f., Tabellen 5-12 und 5-13, Pagina 745 f.). Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze (Anhang 2 Nr. 2.1 der BBodSchV) sind Grünland- und Ackernutzungen potenziell empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen. Über den Wirkungspfad kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen des Ertragspotenzials des Bodens sowie zu Wechselwirkungen mit der Vegetation und landwirtschaftlichen Nutzungen kommen.

4.3.3.1.3 Auswirkungen

Vorhabenbedingt kann es bei Ausuferungen der Werra in die Auen zu vorübergehenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche kommen. Dies betrifft Überschwemmungsgebiete und deren überwiegend als Grün- und teilweise als Ackerland genutzte Auenböden. Lediglich zu einem geringen Anteil handelt es sich bei den Auenböden um mit Ufersaumgehölzen bestockte Flächen. Zusätzlich zu direkten Einträgen von Werrawasser in die Auen sind die Böden im Uferbereich des Flusses sowie in der Nähe von salzbelasteten Gräben momentan insbesondere in Staubereichen beeinflusst, in denen die Wasserspiegellage der Werra ganzjährig erhöht ist. Dies betrifft neben tieferen Bodenschichten auch den Bereich innerhalb des effektiven Wurzelraums. Die konkreten Auswirkungen von Stoffeinträgen hängen von verschiedenen Faktoren ab, etwa von der Konzentration der eingeleiteten Stoffe, dem pH-Wert des Bodens oder dem Ausmaß und der Frequenz von Überschwemmungsereignissen.

Generell wirkt sich eine zu hohe Konzentration von Salzionen im Boden insbesondere negativ auf die Wasserversorgung von Pflanzen aus und beeinflusst die effektive Kationenaustauschkapazität. Hohe Chloridmengen wirken phytotoxisch und greifen in die Osmoseregulation und Photosynthese ein. Natrium entfaltet nachteilige Auswirkungen auf die Bodenstruktur, während überschüssiges Magnesium und Kalium zu Wachstumsstörungen, Schädigungen des Wurzelbereichs sowie Hemmungen bei der Aufnahme sonstiger wichtiger Stoffe führen können. Bei über Salzabwässer in den Boden gelangenden Nebenbestandteilen (Schwermetalle) hängen die Auswirkungen von der Mobilität der Stoffe sowie vom pH-Wert des Bodens ab. Prinzipiell können sich Schwermetalle unmittelbar toxisch auf die im Boden vorhandenen Mikroorganismen oder die Vegetation

auswirken. Ebenso sind hemmende Wirkungen auf (u.a.) Stoffwechsel- und Zellteilungsprozesse von Pflanzen denkbar.

4.3.3.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.3.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im südlichen Teil des Teiluntersuchungsraums unterstrom Gerstungen finden sich überwiegend Bodengroßlandschaften mit hohem Anteil an Sand, Schluff und Tongesteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Es sind zudem Bodengroßlandschaften mit hohem Anteil an carbonatischen Gesteinen vertreten. Weiter nördlich finden sich in einem etwas schmaleren Abschnitt Bodengroßlandschaften des Bördenvorlandes mit geringmächtiger Lössbedeckung. Hieran schließen sich die Bodengroßlandschaft der Niederungen und Urstromtäler des Altmoränengebietes sowie die Bodengroßlandschaft der Sander und trockenen Niederungssande sowie der sandigen Platten und sandigen Endmoränen im Altmoränengebiet Norddeutschlands an. Im weiteren Verlauf der Weser ist die Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen ausgebildet. Bei Bremen erfolgt sodann ein Übergang zur Bodengroßlandschaft der Ästuargebiete (siehe zum Vorstehenden UVP-Bericht, S. 84, Abbildung 5-7 – Pagina 749).

4.3.3.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Schutzguts Boden und Fläche im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen kann allgemein auf die obigen Ausführungen unter **4.3.3.1.2** verwiesen werden.

4.3.3.2.3 Auswirkungen

Hinsichtlich der allgemeinen Auswirkungsprognose der Einleitung von Salzabwässer in die Werra auf das Schutzgut Boden und Fläche im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen kann auf die obigen Ausführungen zum Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen verwiesen werden (**4.3.3.1.3**). Generell kommt es flussabwärts durch Zuflüsse anderer Gewässer zu einer kontinuierlichen Reduzierung der Konzentrationen der vorhabenbedingt eingeleiteten Salze und Nährstoffe.

4.3.4 Schutzgut Wasser

Die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser erfolgt für die Teiluntersuchungsräume oberstrom und unterstrom Gerstungen separat für die Teilschutzgüter Grundwasser, Stillgewässer und Fließgewässer. Zudem werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Schutzgebiete dargestellt.

4.3.4.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.4.1.1 Grundwasser

4.3.4.1.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen finden sich mit den Grundwasserkörpern (GWK) DEGB_DEHE_4_0016, DEGB_DETH_4_0010, DEGB_DETH_4_0010_1, DEGB_DETH_4_0012, DEGB_DETH_4_0013 und DEGB_DETH_4_0017 sechs GWK, deren chemischer Zustand jeweils u.a. aufgrund erhöhter Chlorid-Konzentrationen bzw. Nitrat-Konzentrationen (DEGB_DETH_4_0010_1) als „schlecht“ eingestuft ist (UVP-Bericht, S. 86 f. – Pagina 751 f. und BWP 2021 bis 2027, Anhang C „Grundwasserkörper“). Betrachtungsrelevant sind lediglich die GWK DEGB_DEHE_4_0016 und DEGB_DETH_4_0017, da sich die vier übrigen GWK im Anstrom der Einleitstellen und damit nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden (Band 3.7, S. 34 – Pagina 3021). Der mengenmäßige Zustand aller genannten Grundwasserkörper ist – wie bei allen 145 untersuchten GWK der Flussgebietseinheit Weser – als gut eingestuft (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 135 – Pagina 1500 und FGG Weser, Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG, Kapitel 13-19).

4.3.4.1.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Bei den oberhalb der Einleitstellen liegenden GWK liegen teilweise erhebliche Salzkonzentrationen vor, deren Ursachen laut dem UVP-Bericht in der geogenen Salzbeeinflussung sowie verschiedenen, nicht auf die bisherige Einleitung in die Werra zurückführbaren Einflüssen im Kontext von gegenwärtigen bzw. in der Vergangenheit ausgeübten anthropogenen Nutzungen von Salzquellen liegen (UVP-Bericht, S. 86 – Pagina 751). Als wesentliche anthropogene Einflüsse auf diese Grundwasserkörper kommen nach Auffassung der Erlaubnisbehörde die Versenkung im Raum Philippsthal

und die Halde Hattorf in Betracht. Die im UVP-Bericht genannte Nutzung von Salzquellen setzt hingegen eine geogene Veränderung des Grundwassers voraus, welches dann in Quellen austritt und als Sole genutzt wird. Hinsichtlich der beiden unterhalb der Einleitstellen gelegenen GWK liegen die Salzkonzentrationen überwiegend über den Werten der Werra. Dies wird nicht bzw. nicht allein auf die Einleitung von Salzabwasser, sondern auf weitere Ursachen wie Haldensickerwasser, aufsteigende Versenkwässer oder natürliche salzhaltige Grundwässer zurückgeführt (Band 3.7, S. 21 – Pagina 3008).

4.3.4.1.1.3 Auswirkungen

Grundsätzlich herrschen in den überwiegenden Bereichen der Werra (wie auch in der Weser) effluente Verhältnisse vor. Das bedeutet, dass das Grundwasser aus dem Untergrund austritt und oberirdisch abläuft. Bei effluenten Verhältnissen ist der Grundwasserspiegel in Flussnähe hoch. Das Grundwasser aus dem Grundwasserleiter fließt dann in die Werra als Vorfluter ab. In dieser Konstellation können Einträge von salzhaltigem Flusswasser in GWK ausgeschlossen werden, da der Transport von gelösten Stoffen aus dem Flusswasser in das Grundwasser entgegen der Wasserströmung erfolgen müsste. Allerdings können bei größerer Wasserführung in der Werra lokal und/oder zeitlich begrenzt auch influente Verhältnisse bestehen. Hier strömt das Flusswasser einschließlich der in ihm gelösten Stoffe in den Grundwasserleiter, weil der Wasserspiegel des offenen Gewässers höher ist als das hydraulische Potenzial des Grundwassers. In diesem Fall könnte salzhaltiges Flusswasser in die GWK gelangen. Zudem könnten bei Hochwasserereignissen an der Werra in den Auenbereichen gelegene GWK durch die Einleitung von Salzabwasser in die Werra berührt werden, sofern salzbelastetes Flusswasser aus der Werra über die Ufer tritt und nach Versickerung in den Boden in das Grundwasser gelangt (UVP-Bericht, S. 85 – Pagina 750; Band 3.7, S. 14 – Pagina 3001).

Auf der Grundlage dieser allgemeinen Auswirkungsprognose werden die konkret zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die GWK im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen unter **4.5.4.1.1** bewertet.

4.3.4.1.2 Stillgewässer

4.3.4.1.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen existieren zahlreiche vom Fließgewässersystem potenziell beeinflusste Stillgewässer. Bei Widdershausen und

Dankmarshausen finden sich größere Stillgewässer in Gestalt von durch den Bergbau entstandenen Kiesseen. In kleinerem Umfang befinden sich im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen auch natürliche Stillgewässer. Insoweit sind aufgrund ihrer Naturnähe der renaturierte Werra-Altarm bei Untersuhl und ein weiteres Stillgewässer bei Fluss-km 140 zu erwähnen.

Zur Ermittlung des Gewässerzustands wurden in den Jahren 2012, 2013, 2016 und 2018 ausgewählte Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen untersucht. Zwecks Vergleichsmöglichkeiten wurden zudem in der Werra bei Widdershausen und unterstrom Gerstungen zwei weitere Proben entnommen. Eine weitere Vergleichsprobestelle in der Werra befand sich zudem bei Bad Salzungen (zur Lage der Probestellen siehe UVP-Bericht, S. 89 f., Abbildungen 5-10 u. 5-11, Pagina 754 f.). Im UVP-Bericht sind die ermittelten Chloridkonzentrationen in Stillgewässern des mittleren Werratals und in der Werra dargestellt (siehe UVP-Bericht, S. 91, Abbildung 5-12 – Pagina 756). In allen Untersuchungsjahren lagen die Chloridkonzentrationen in den untersuchten Seen von Bad Salzungen bis Herleshausen unterhalb der fachgutachterlich abgeleiteten Grenze für salzsensitive Makrozoobenthosarten von 170 mg/l. Teilweise lagen manche der im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindlichen Stillgewässer jedoch deutlich oberhalb des Werts von 170 mg/l (siehe UVP-Bericht, S. 91, Abbildung 5-12 – Pagina 756). Gemäß der Gütedaten des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2018 lagen die Kaliumkonzentrationen abgesehen von zwei Stillgewässern durchweg unterhalb bzw. im Bereich des Medians der Seen des mittleren Werratals. Für Magnesium kam es bei fünf Seen zu einer Überschreitung des Medians der Seen des mittleren Werratals (UVP-Bericht, S. 91 – Pagina 756).

Nach Maßgabe der Bewirtschaftungsplanung relevante Stillgewässer sind im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen nicht vorhanden (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 155, Tabelle 7-4 – Pagina 1520; UVP-Bericht, S. 95 – Pagina 760), sondern befinden sich lediglich im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen (dazu unten **4.3.4.2.2.1**).

4.3.4.1.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Ausweislich des unter **4.3.4.1.2.1** dargestellten aktuellen Umweltzustands weisen die im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindlichen Stillgewässer eine Vorbelastung durch Salze auf. Darüber hinaus bestehen in einer Reihe von Seen organische Belastungen, die sich in den durchgeführten Untersuchungen in erhöhten Gehalten von

TOC (gesamter organischer Kohlenstoff), AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) und DOC (gelöster organischer Kohlenstoff) zeigten (UVP-Bericht, S. 91 – Pagina 756). Ursächlich für diese Vorbelastungen können nach Auffassung der Erlaubnisbehörde diffuse Einträge durch die Versenkung oder Überschwemmungen der Aue sein.

4.3.4.1.2.3 Auswirkungen

Grundsätzlich sind vorhabenbedingte Auswirkungen auf Stillgewässer bei Überschwemmungen der Aue denkbar. Ob und mit welchem Ausmaß derartige Ereignisse potenziell eintreten, hängt von den Niederschlagsverhältnissen ab. Zudem kann Uferfiltrat konstant nah am Ufer der Werra gelegene Stillgewässer beeinflussen. Insoweit kann sich die Änderung der Salzkonzentrationen in den Fließgewässern auf Stillgewässer auswirken. Auf der Grundlage dieser allgemeinen potenziellen Auswirkungen werden die vorhabenbedingt konkret zu erwartenden Beeinträchtigungen der Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen unter **4.5.4.1.1.2** bewertet.

4.3.4.1.3 Fließgewässer

4.3.4.1.3.1 Aktueller Umweltzustand

Der im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindliche Abschnitt der Werra weist in bestimmten Bereichen einen relativ stark mäandrierenden Verlauf auf. Dieser Werraabschnitt ist dem Fließgewässertyp „Große Flüsse des Mittelgebirges“ (Anlage 1 Nr. 2.1, Typ 9.2 i.V.m. § 3 Satz 1 und § 5 Abs. 2 S. 1 OGewV) zuzuordnen, dessen natürliche Charakteristik durch ausgedehnte, vegetationsfreie Kies- und Schotterbänke bestimmt wird.

Innerhalb des sich von der Ortslage Vacha bis hin zur Ortslage Gerstungen erstreckenden Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen befinden sich die für die Bewirtschaftungsplanung bewertungsrelevanten Oberflächenwasserkörper (OWK) „Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha“ (DERW_DETH_41_155-170), „Werra/Philippsthal“ (DERW_DEHE_41-4) und ein Teil des OWK „Untere Werra bis Heldrabach“ (DERW_DETH_41_68-129). Auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung ist der ökologische Zustand des OWK DERW_DETH_41_155-170 als mäßig und der des OWK DERW_DETH_41_68-129 als schlecht eingestuft. Das ökologische Potenzial des als erheblich verändert eingestuften OWK DERW_DEHE_41-4 wird auf Ebene der

Bewirtschaftungsplanung mit unbefriedigend bewertet. Der chemische Zustand aller drei genannten OWK ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als nicht gut eingestuft.

Sowohl im in Hessen als auch im in Thüringen gelegenen Bereich des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen sind die Durchgängigkeit der Werra und der natürliche Wasserhaushalt stark eingeschränkt. Diese Einschränkung der Gewässerstrukturgüte findet ihre Ursache in den in bzw. an der Werra befindlichen Bauwerken (z.B. Wehre, Querbauwerke sowie Anlagen zur Wasserkraftnutzung).

4.3.4.1.3.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befinden sich die drei Einleitstellen in Heringen und Philippsthal (zur räumlichen Lage siehe UVP-Bericht, S. 15 – Abbildung 2-1, Pagina 680). Einzelne Abschnitte des Teiluntersuchungsraums sind zudem als versenkungsbeeinflusstes Entlastungsgebiet für salzhaltiges Grundwasser gekennzeichnet. Dementsprechend weisen diese Bereiche vergleichsweise hohe Vorbelastungen durch Salzabwässer auf, die in den vergangenen Jahren allerdings bereits deutlich zurückgegangen sind. Weitere Vorbelastungen resultieren im Hinblick auf den chemischen Zustand der Fließgewässer aus Stickstoff- und Phosphoreinträgen aus der Landwirtschaft und den Siedlungslagen. Dieser Nährstoffeintrag in die Werra wirkt sich sowohl unmittelbar als auch mittelbar über Wechselwirkungen negativ auf den pH-Wert und die Sauerstoffsättigung des Gewässers aus.

4.3.4.1.3.3 Auswirkungen

Da das Vorhaben keine bzw. keine neuen bau- oder anlagebedingten Auswirkungen hervorruft, sind etwaige Auswirkungen auf Fließgewässer allein betriebsbedingter Natur. Insoweit ergeben sich im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen etwaige unmittelbare Auswirkungen durch die Einleitung von Salzabwasser in die Werra im Bereich unterhalb der Einleitstellen. Neben den Salzparametern Chlorid, Kalium und Magnesium sind auf Grundlage der Frachtbetrachtung (siehe UVP-Bericht, S. 135 ff.) potenzielle Auswirkungen von Kupfer-, Natrium- und Sulfateinträgen relevant. Die von den genannten Parametern ausgehenden Wirkungen werden bezogen auf den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen unter **4.5.4.1.3** näher bewertet.

4.3.4.1.4 Schutzgebiete

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befinden sich keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete (UVP-Bericht, S. 99 – Pagina 764). Insoweit sind mit dem Vorhaben im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen keine negativen Auswirkungen für wasserrechtlich relevante Schutzgebiete verbunden.

4.3.4.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.4.2.1 Grundwasser

4.3.4.2.1.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich insgesamt 19 Grundwasserkörper mit ehemals insgesamt 57 Grundwassermessstellen, von denen 42 in einem räumlich potenziell beeinflussten Bereich des Vorhabens liegen (UVP-Bericht, S. 87 – Pagina 752). Ausweislich der Bewirtschaftungsplanung 2021 – 2027 der FGG Weser gibt es neue Grundwassermessstellen in salzbelasteten Grundwasserkörpern, deren Messergebnisse zukünftig im Rahmen der neuen Bewirtschaftungsplanung Gegenstand der gewässerbehördlichen Überwachung werden. Vorhabenbedingt kann es in Anbetracht der ab dem 01.01.2022 reduzierten Einleitmengen und Salzbelastungen in Werra und Weser insoweit nicht zu Negativauswirkungen kommen, die der erlaubten Einleitung zugerechnet werden könnten.

Der mengenmäßige Zustand aller Grundwasserkörper ist – wie bei allen 145 untersuchten GWK der Flussgebietseinheit Weser – als gut eingestuft (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 135 – Pagina 1500 und FGG Weser, Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG, Kapitel 13-19). Der chemische Zustand aller insgesamt untersuchten GWK wird überwiegend als gut bewertet (Band 3.7, Anlage 1 – Pagina 3073 – 3075). Bei manchen GWK ist der GWK infolge erhöhter Cadmiumkonzentrationen als schlecht eingestuft (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 139, Abbildung 5-3 – Pagina 1504). Bei anderen GWK geht die Einstufung ihres chemischen Zustands als schlecht auf erhöhte Chlorid- (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 141, Abbildung 5-4 – Pagina 1506) bzw. Nitratkonzentrationen (siehe im Einzelnen Band 3.7, Anlage 1 – Pagina 3073-3075) zurück.

4.3.4.2.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Von den 57 Grundwassermessstellen im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen liegen 42 Grundwassermessstellen im Überschwemmungsgebiet eines HQ100-Hochwassers und damit in einem durch das Vorhaben potenziell beeinflussten Bereich. Bei 11 dieser Messstellen kann laut UVP-Bericht (Band 2.1, S. 87 – Pagina 752) eine Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser verneint werden, da deren Beeinflussung durch Salz eindeutig auf geogene Bedingungen zurückzuführen sei.

4.3.4.2.1.3 Auswirkungen

Auch im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen können bei effluenten Verhältnissen vorhabenbedingte Einträge von Salzabwasser in GWK prinzipiell ausgeschlossen werden, wohingegen bei influenten Verhältnissen salzhaltiges Flusswasser in die GWK gelangen könnte. Denkbar sind zudem vorhabenbedingte Auswirkungen auf in Auenbereichen gelegene GWK bei Hochwasserereignissen (vgl. oben **4.3.4.1.1.3**). Die Bewertung der konkret zu erwartenden Auswirkungen auf die GWK im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen erfolgt unter **4.5.4.2.1**.

4.3.4.2.2 Stillgewässer

4.3.4.2.2.1 Aktueller Umweltzustand

In den im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befindlichen Auen von Werra und Weser existieren zahlreiche künstliche und natürliche Stillgewässer. Während die natürlichen Stillgewässer häufig aus Altarmen entstanden sind, finden die vielen künstlichen Gewässer ihren Ursprung überwiegend im Kiesabbau. Sie weisen eine Erholungsfunktion auf und dienen zudem der Fischereiwirtschaft. In zahlenmäßig geringem Umfang sind Stillgewässer als Badegewässer gemäß der EU-Richtlinie 2006/7/EG (EU-Badegewässerrichtlinie) ausgewiesen.

Zur Ermittlung des Gewässerzustands wurden in den Jahren 2011, 2016 und 2018 die Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen untersucht. Zudem wurden über den Teiluntersuchungsraum hinaus weitere Stillgewässer in der Werraaue im Rahmen eines Monitorings durch das Büro für Ingenieurbiologie und Landschaftsplanung betrachtet (zur Lage der Probestellen siehe UVP-Bericht, S. 92 f., Abbildungen 5-13 – 5-

15, Pagina 757 f.). Im UVP-Bericht sind die ermittelten Chloridkonzentrationen in Stillgewässern des unteren Werratals und in der Werra dargestellt (siehe UVP-Bericht, S. 91, Abbildung 5-16 – Pagina 759). Im Jahr 2011 wiesen die betrachteten Stillgewässer zwischen Herleshausen und Witzenhausen größtenteils Chloridkonzentrationen zwischen 200 mg/l und 400 mg/l auf und lagen damit in einem Konzentrationsbereich oberhalb der fachgutachterlich abgeleiteten Grenze für salzsensitive Makrozoobenthosarten von 170 mg/l. Für manche Stillgewässer im Eschweger Raum sowie bei Ebenshausen lagen die Chloridkonzentrationen in allen Untersuchungsjahren über 400 mg/l. Bei der überwiegenden Anzahl der Seen im unteren Werratal lagen die in den Jahren 2016 und 2018 ermittelten Chloridkonzentrationen allerdings unterhalb der Werte aus dem Untersuchungsjahr 2011 (siehe UVP-Bericht, S. 94, Abbildung 5-16 – Pagina 759).

Für die Stillgewässer im unteren Werratal lagen die Kaliumkonzentrationen überwiegend unterhalb bzw. im Bereich des Medians der Seen für das Jahr 2018. Entsprechendes gilt für Magnesium, für das es bei vier Stillgewässern zu deutlicheren Überschreitungen des Medians der Seen des unteren Werratals kam (UVP-Bericht, S. 94 f. – Pagina 759 f.). Insgesamt liegen die Chlorid-, Kalium- und Magnesiumkonzentrationen in den Stillgewässern des Werratals zwar deutlich höher als in den hessischen Seen außerhalb der Werraaue, gleichzeitig aber weit unterhalb der festgestellten Konzentrationen in der Werra.

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen finden sich mit dem Werratalsee (DEHE800014179300), dem Baggersee (BS) Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) und dem Baggersee Stolzenau (DELW_DENI_12056) drei für die Bewirtschaftungsplanung bewertungsrelevante Stillgewässer (UVP-Bericht, S. 95 – Pagina 760). Alle drei Stillgewässer sind als erheblich verändert ausgewiesen. Das ökologische Potenzial des BS Mittlerer Weserbogen und des Werratalsees ist jeweils als „unbefriedigend“ und das des Baggersees Stolzenau als „mäßig“ eingestuft. Der chemische Zustand aller drei Stillgewässer ist als „schlechter als gut“ eingestuft (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 155, Tabelle 7-4 – Pagina 1520).

4.3.4.2.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Für die Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen resultieren Vorbelastungen insbesondere aus Nährstoffeinträgen durch die Landwirtschaft. Darüber hinaus kann es ausweislich aktueller Untersuchungen der Salzbelastungen in den Stillgewässern bei Hochwasserereignissen zu einem Austausch mit den Fließgewässern

Werra und Weser kommen. Allerdings wurden in manchen Seen bei Überschwemmungen auch Verdünnungseffekte festgestellt. Insgesamt ist auf der Grundlage mehrerer Messreihen für unterschiedliche Baggerseen seit den 1980er Jahren für die untersuchten Stillgewässer von einer Reduzierung der maximalen Salzkonzentrationen und deren Schwankungsbreite auszugehen (UVP-Bericht, S. 92 – Pagina 757).

In mehreren Seen im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen bestehen organische Belastungen, die sich in den durchgeführten Untersuchungen in erhöhten Gehalten von TOC (gesamter organischer Kohlenstoff), AOX (adsorbierbare organisch gebundene Halogene) und DOC (gelöster organischer Kohlenstoff) zeigten. Bei acht Stillgewässern überschritt im Jahr 2018 der Gesamtgehalt an organischem Kohlenstoff die Anforderungen an einen guten ökologischen Zustand. Diesbezüglich wird im UVP-Bericht die Belastung der Werra als mögliche Ursache für das Untersuchungsergebnis verneint, da es bezüglich der in Rede stehenden Stillgewässer seit dem Jahr 2013 keine Überschwemmungen gegeben hat (UVP-Bericht, S. 95 – Pagina 760).

4.3.4.2.2.3 Auswirkungen

Hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befindlichen Stillgewässer wird auf die diesbezüglichen Ausführungen zum Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen verwiesen (**4.3.4.1.2.3**), die insoweit grundsätzlich entsprechend gelten. Als im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befindliches Stillgewässer, welches durch Uferfiltrat beeinflusst werden kann, ist der Werratalsee bei Eschwege zu nennen. Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwasser in Werra und Weser auf den Zustand der Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen werden unter **4.5.4.2.2** bewertet.

4.3.4.2.3 Fließgewässer

4.3.4.2.3.1 Aktueller Umweltzustand

Für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen lassen sich unterschiedliche Fließgewässertypen identifizieren. Der von der Ortslage Vacha bis stromabwärts Hann. Münden befindliche Werraabschnitt ist dem Fließgewässertyp „Große Flüsse des Mittelgebirges“ i.S.v. Anlage 1 Nr. 2.1; Typ 9.2 i.V.m. § 3 Satz 1 und § 5 Abs. 2 S. 1 OGewV

zuzuordnen. Der Bereich zwischen Hann. Münden, wo die Werra mit der Fulda zusammenfließt und die Weser bildet, bis stromabwärts Porta Westfalica gehört zum Fließgewässertyp „Kiesgeprägte Ströme“ (Anlage 1 Nr. 2.1, Typ 10 i.V.m. § 3 Satz 1 und § 5 Abs. 2 S. 1 OGewV), für den ein gewundener bis mäandrierender Gewässerverlauf mit einem flachen Verlauf und einer lokalen Ausbildung von Mehrbettgerinnen natürlicherweise charakteristisch ist. Typischer- und natürlicherweise existiert im Gerinnebereich viel Totholz, wodurch organisches Material akkumuliert wird. Ab dem Bereich von Porta Westfalica, wo der Übergang zur Ökoregion „Norddeutsches Tiefland, Höhe unter 200 Meter“ erfolgt, wird die Weser bis Hemelingen als Fließgewässertyp „Sandgeprägte Ströme“ (Anlage 1 Nr. 2.1 Typ 20 i.V.m. § 3 Satz 1, § 5 Abs. 2 S. 1 OGewV) eingestuft, in welchem typischerweise mäandrierende Einbettgerinne bzw. verzweigte Mehrbettgerinne mit überwiegend langsamer Fließströmung ausgeprägt sind (UVP-Bericht, S. 97 – Pagina 762).

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich die für die Bewirtschaftungsplanung bewertungsrelevanten Oberflächenwasserkörper (OWK) Werra/Eschwege (DERW_DEHE_41-2), Werra/Niedersachsen (DERW_DEHE_41-1), Weser oh. und uh. Diemelmündung (DERW_DENI_08001), Weser (DERW_DENI_10003), Weser NRW (DERW_DENW4_200_242), Mittelweser zw. Aller und NRW (DERW_DENI_12001) und Mittelweser zw. Aller und Bremen (DERW_DENI_12046) (zum OWK Untere Werra bis Heldrabach [DERW_DETH_41_68-129] siehe Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen). Auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung ist der ökologische Zustand der OWK DERW_DEHE_41-2 und DERW_DEHE_41-1 jeweils als schlecht eingestuft. Das ökologische Potenzial des OWK DERW_DENI_12046 wird im Bewirtschaftungsplan als unbefriedigend eingestuft. Entsprechendes gilt nach den aktualisierten Einstufungen im BWP 2021 – 2027 für das ökologische Potenzial der als erheblich verändert eingestuften OWK DERW_DENI_08001, DERW_DENI_10003 und DERW_DENW4_200_242, DERW_DENI_12001. Der chemische Zustand aller genannten OWK ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als nicht gut eingestuft.

In ihrer Funktion als Bundeswasserstraßen werden die Weser und eingeschränkt auch die untere Werra durch Unterhaltungsarbeiten schiffbar gehalten. Durch Bauwerke, Gewässerbegradigungen oder Eingriffe in das Gewässerbett sind die oben skizzierten Fließgewässertypen nur rudimentär ausgebildet. Die hydromorphologische Situation von Werra und Weser wird im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen durchgehend mit „mäßig“ bewertet (UVP-Bericht, S. 97 f. – Pagina 762 f.).

4.3.4.2.3.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen bestehen sowohl für die OWK der Werra als auch für die der Weser Vorbelastungen durch Salzabwässer. Allerdings ist in den vergangenen Jahrzehnten für beide Fließgewässer eine positive Entwicklung der Salzbelastung zu verzeichnen. Durch die Reduzierung der Einleitmenge ist zugleich die Salzbelastung in Werra und Weser zurückgegangen, was zu einer Verbesserung der Gewässerqualität geführt hat (UVP-Bericht, S. 34 – Pagina 699 u. S. 98, Pagina 763). Gleichwohl ist im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial der OWK der Werra und Weser insgesamt als „mäßig“ bis „schlecht“ eingestuft. Diese Klassifizierung wird zum einen auf Salzeinträge und zum anderen auf andere Belastungsfaktoren, etwa den Nährstoffeintrag und die fehlende Strukturgüte, zurückgeführt (UVP-Bericht, S. 98 – Pagina 763). Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte bestehen, wie oben dargelegt, in bestimmten Teilabschnitten strukturelle Vorbelastungen in Gestalt von fehlender Durchgängigkeit (z.B. aufgrund von Wehren und Staubauwerken) und zumeist erhöhte Ausbaugrade der Gewässerverläufe sowie des Gewässerbetts.

4.3.4.2.3.3 Auswirkungen

Ebenso wie im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen sind auch im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen allein etwaige betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf Fließgewässer relevant. Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser in die Werra sind nicht nur im unmittelbaren Bereich unterhalb der Einleitstellen, sondern auch noch im Bereich des Zusammenflusses von Werra und Fulda und in der Weser denkbar (UVP-Bericht, S. 173 – Pagina 838). Bezogen auf den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen werden die betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf Fließgewässer unter **4.5.4.2.3** bewertet.

4.3.4.2.4 Schutzgebiete

4.3.4.2.4.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befinden sich folgende Trinkwasserschutzgebiete (UVP-Bericht, S. 99 f., Tabelle 5-14 – Pagina 764 f.):

- Wasserschutzgebiet nordöstlich Creuzburg Zonen I, II, III,

- Wasserschutzgebiet 636-089 "TB Altenburschla (bzw. TB am Lehntal)" Zone III,
- Wasserschutzgebiet 636-082 "TB Aue I, II + IV und TB Großer Höllgraben" Zone III,
- Wasserschutzgebiet 636-079 " Flachbr. II Frieda" Zone IIIA,
- Wasserschutzgebiet 636-085 (im Neufestsetzungsverf.) "TB Finstertal, Rockenrodt 1-2, Sickerg, Heyerkopf" Zone III,
- Wasserschutzgebiet bei Lindewerra Zone III,
- Wasserschutzgebiet 432205 "Beverungen-Kernstadt" Zonen II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 432210 "Hoexter-Brueckfeld" Zone II (im Verfahren),
- Wasserschutzgebiet 432202 "Hoexter-Corvey" Zonen IIIA, IIIB,
- Wasserschutzgebiet 412201 "Hoexter-Albaxen" Zone III,
- Wasserschutzgebiet 412202 "Hoexter-In den Wellen" Zone III,
- Wasserschutzgebiet 03255406103 "Heinsen" Zonen I, II, III,
- Wasserschutzgebiet 03252006103 "Hameln/Tündern- Hastenbeck" Zonen II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 03252007105 "Großenwieden" Zonen I, II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 03257031104 "Engern und Ahe" Zonen I, II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 03257031117 "Engern/Ahe/Kohlenstädt" Zonen I, II, IIIA (im Verfahren),
- Wasserschutzgebiet 03257031101 "Rintelner Wiesen" Zonen I, II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 391807 "Vlotho-Weserstrasse" Zonen I, III,
- Wasserschutzgebiet 391825 "Porta Westfalica-Holtrup" Zonen II, III,
- Wasserschutzgebiet 371812 "Bad Oeynhausen-Rehme" Zonen I, II, III,
- Wasserschutzgebiet 371819 "Porta Westfalica-Voessen" Zone II,
- Wasserschutzgebiet 371809 "Minden-Meissen" Zonen I, II, IIIA,
- Wasserschutzgebiet 371807 "Minden-Portastrasse" Zonen I, II, IIIA und
- Wasserschutzgebiet 03256022101 "Nienburg" Zonen I, II, III.

Darüber hinaus befinden sich im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen folgende Heilquellenschutzgebiete:

- Heilquellenschutzgebiet 03252003191 "Bad Pyrmont" Zone C (im Verfahren),
- Heilquellenschutzgebiet "Bad Oeynhausen" Zone B (im Verfahren),
- Heilquellenschutzgebiet "Bad Salzufeln" (im Verfahren) und
- Heilquellenschutzgebiet 371806 "Minden-Boelhorst" Zone IIIC.

4.3.4.2.4.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete dienen dem Schutz des Grundwassers. In dieser Funktion können die im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen gelegenen Schutzgebiete durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra bei influenten Verhältnissen betroffen sein. Hinsichtlich der Heilquellenschutzgebiete ist zu berücksichtigen, dass diese gerade aufgrund ihres natürlichen Salzgehaltes als besondere Schutzgebiete ausgewiesen wurden (UVP-Bericht, S. 101 – Pagina 766) und die natürliche und heilkräftige Mineralisation des Grundwassers oder der Sole durch influente Verhältnisse nachteilig verändert werden kann.

4.3.4.2.4.3 Auswirkungen

Zum überwiegenden Teil befinden sich die Trinkwasserschutzgebiete im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen im Wirkraum Aue. Nur wenige der Trinkwasserschutzgebiete reichen bis an die Werra bzw. Weser heran (UVP-Bericht, S. 175 f., Tabelle 7-5 – Pagina 840 f.). Die im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen gelegenen Heilquellenschutzgebiete liegen alle im Einzugsbereich der Weser (UVP-Bericht, S. 102 f., Abbildungen 5-17 u. 5-18 u. S. 176 f., Tabelle 7-6 – Pagina 767 f., 841 f.). Vor diesem Hintergrund behandelt die Erlaubnisbehörde potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgebiete im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen nicht als von vornherein ausgeschlossen, sondern nimmt für diese unter **4.5.4.2.4** eine nähere Bewertung vor.

4.3.5 Schutzgut Klima und Luft

4.3.5.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.5.1.1 Aktueller Umweltzustand

Der Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen gehört zur warm-gemäßigten Regenklimazone der mittleren Breiten. Durch den von Nordwesten nach Südosten abnehmenden atlantischen Einfluss sind die Winter mild und die Sommer nicht zu heiß. Größere wahrnehmbare Temperaturunterschiede sind aufgrund der überwiegend gleichen Geländehöhe im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen nicht festzustellen. Die verschiedene flache Landschaften einschließende topographische Struktur mit Mittelgebirgen führt zu einer starken Strukturierung des Klimas. Im Teiluntersuchungsraum

oberstrom Gerstungen beträgt die Tagesmitteltemperatur 8,1°C – 9,0° C und die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge zwischen 601 mm und 700 mm. Die durchschnittliche Jahressonnenscheindauer beträgt 1.401 – 1.450 Stunden. Die Windgeschwindigkeiten betragen im Mittel zwischen 2,9 m/s und 3,1 m/s (UVP-Bericht, S. 106 – Tabelle 5-16, Pagina 771).

4.3.5.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Fluss- und Bachauen verfügen im Hinblick auf das Lokal- bzw. Geländeklima allgemein über eine besondere Funktion als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen. Darüber hinaus kommt Seen, Offenlandökosystemen sowie ausgedehnten Feuchtwiesen eine große Bedeutung für die Kaltluftproduktion zu. In den Regionen des Berg- und Bergvorlandes sind infolge der potenziell bereits von kleineren Siedlungen ausgehenden Belastungswirkungen nicht verbaute Fluss- und Bachbereiche als Gebiete mit günstiger Klimawirkung besonders bedeutsam (UVP-Bericht, S. 105 – Pagina 770).

4.3.5.1.3 Auswirkungen

Aufgrund der Nutzung von bereits vorhandenen Einleitstellen und -techniken gehen von dem Vorhaben generell keine bau- oder anlagebedingten Wirkungen aus. Auch betriebsbedingt hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft (UVP-Bericht, S. 178 – Pagina 843).

Umgekehrt hängt die Einleitung von Salzabwasser in die Werra maßgeblich von den Niederschlagsverhältnissen und der Abflusssituation der Werra ab. Insofern sind für die Realisierung des Vorhabens extreme Wetterlagen relevant, die lokal bzw. regional auftreten können und im Zuge des Klimawandels tendenziell zunehmen (Überschwemmungen, längere Trockenperioden). Durch die Salzlaststeuerung können jedoch sämtliche geltenden Ziel- und Grenzwerte auch bei extremen Wetterlagen eingehalten werden. Etwaige Auswirkungen von Überschwemmungen wurden über die Flussgebietsmodellierung erfasst und im UVP-Bericht bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen schutzgutbezogen berücksichtigt. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt. In Trockenperioden verringern sich die Abflüsse. Es erfolgen dann keine Einträge in die Auen

und Stillgewässer. Gemäß der maßgeblichen Zielwerte werden dann geringere Abwassermengen eingeleitet. Insgesamt kann das Vorhaben somit im Hinblick auf die UVP-Schutzgüter angemessen auf die Folgen des Klimawandels reagieren (UVP-Bericht, S. 221 – Pagina 886). Dies gilt auch bezogen auf das Schutzgut Klima und Luft.

4.3.5.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.5.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen herrscht ein unterschiedlich starker maritimer und kontinentaler Einfluss, der zu zwei sehr unterschiedlichen Regionen innerhalb des Teiluntersuchungsraums führt. Der etwa ab Petershagen beginnende Bereich nördlich der Mittelgebirge befindet sich im von milden Wintern, kühlen Sommern und Niederschlagsreichtum geprägten, dem Einfluss des Atlantik unterliegenden Nordwestdeutschland. Dagegen weist der stärker kontinental beeinflusste mitteldeutsche Raum, der den südlichen Bereich der Ober- und Mittelweser sowie die Werra umfasst, kältere Winter, kühlere Sommer sowie geringere Niederschlagsmengen auf. Der durchschnittliche Jahresniederschlag in der Flussgebietseinheit Weser liegt bei ca. 600 mm (UVP-Bericht, S. 106 – Pagina 771).

4.3.5.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Fluss- und Bachauen verfügen im Hinblick auf das Lokal- bzw. Geländeklima allgemein über eine besondere Funktion als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen. Darüber hinaus kommt Seen, Offenlandökosystemen sowie ausgedehnten Feuchtwiesen eine große Bedeutung für die Kaltluftproduktion zu. In den Regionen des Berg- und Bergvorlandes sind infolge der potenziell bereits von kleineren Siedlungen ausgehenden Belastungswirkungen nicht verbaute Fluss- und Bachbereiche als Gebiete mit günstiger Klimawirkung besonders bedeutsam (UVP-Bericht, S. 105 – Pagina 770).

4.3.5.2.3 Auswirkungen

Aufgrund der Nutzung von bereits vorhandenen Einleitstellen und -techniken gehen von dem Vorhaben generell keine bau- oder anlagebedingten Wirkungen aus. Auch betriebsbedingt hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft (UVP-Bericht, S. 178 – Pagina 843). Das Vorhaben weist zudem auch keine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf (dazu oben **4.3.5.1.3**).

4.3.6 Schutzgut Landschaft

4.3.6.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.6.1.1 Aktueller Umweltzustand

Der Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen liegt in der maßgeblich vom Verlauf der Werra geprägten Landschaft „Werraaue Meiningen-Wartha“. Das Bild der abschnittsweise naturnah erscheinenden Werra mit ihrem Talraum wird zum einen durch natürliche und künstliche Kleinformen (z.B. Altwässer, Auslaugungsseen, oder – teilweise – große Kiesgruben) und zum anderen durch vorhandene Ausbauten – etwa Wehranlagen für Mühlen – geprägt. In den Bereichen nördlich von Harnrode, westlich von Heringen sowie zwischen Dankmarshausen und Berka/Werra finden sich vereinzelt gut ausgebildete Mäander. In ihrem Verlauf wird die Werra von schmalen, bandartigen Gehölzstrukturen (Weiden, Erlen, Pappeln und sonstige Gehölze) geprägt, die zu einer Belebung des Landschaftsbildes führen.

4.3.6.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

In der Werraaue befinden sich zahlreiche kleinere und größere Siedlungen. Im Hinblick auf ihre Nutzungsstrukturen wird sie von Grünlandflächen geprägt. Mitunter sind einzelne nördlich und westlich von Heringen befindliche Ackerflächen vorhanden, die lediglich durch einen schmalen lückigen Gehölzsaum von der Werra getrennt sind. Die Landschaft „Werraaue Meiningen-Wartha“ weist eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf (UVP-Bericht, S. 107 – Pagina 772).

4.3.6.1.3 Auswirkungen

Das Vorhaben betrifft die Fortsetzung einer bereits ausgeübten Einleitung von Salzabwasser in die Werra und ruft für das Schutzgut Landschaft keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen hervor. Eine weitere Betrachtung des Schutzguts Landschaft ist somit nicht erforderlich (UVP-Bericht, S. 178 – Pagina 843).

4.3.6.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.6.2.1 Aktueller Umweltzustand

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind entlang von Werra und Weser folgende Großlandschaften vorhanden (UVP-Bericht, S. 107 – Pagina 772; S. 65, Tabelle 5-9 – Pagina 730):

- Werra
  - Werraaue Meinigen-Wartha,
  - Ringgau, Obereichsfeld sowie Südabdachung von Dün und Hainleite,
  - Unteres Werratal,
  - Tal der Werra,
  - Weserdurchbruchstal, Mündener Fulda-Werra-Talung,
- Weser
  - Weserdurchbruchstal, Mündener Fulda-Werra-Talung,
  - Holzmindener Wesertalung,
  - Rinteln-Hamelner Wesertalung,
  - Mittleres Wesertal,
  - Verdener Wesertal und
  - Bremen.

Prägende naturräumliche Großeinheiten sind im Norden des Teiluntersuchungsraums das Nordwestdeutsche Tiefland und im Süden die Mittelgebirge (z.B. Thüringer Wald, Rhön oder Wiehengebirge). Im Teiluntersuchungsraum findet sich eine große Bandbreite unterschiedlicher morphologischer Formen und Vegetationstypen. Der Charakter der Landschaft wird durch verschiedene historisch bedingte und gegenwärtige anthropogene Nutzungen geprägt.

4.3.6.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Die elf Großlandschaften im Teiluntersuchungsraum mit 165 km (Werra) bzw. 360 km Flusslänge (Weser) wurden gemäß der vom Bundesamt für Naturschutz (BFN) anhand von Kriterien wie „Vorkommen besonderer Biotoptypen“, „Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenwelt“, „Schutzgebietsanteil“ und „Anteil unzerschnittener verkehrsarmer Räume“ entwickelten Wertstufen „Besonders schutzwürdige Landschaften“, „Schutzwürdige Landschaften“, „Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten“, „Landschaften mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung“ und „Städtische Verdichtungsräume“ bewertet. Lediglich die Landschaft Ringgau, Obereichsfeld sowie Südabdachung von Dün und Hainleite wurde mit der Wertstufe „Schutzwürdige Landschaft“ mit 34 km Flusslauf bewertet. Als „Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten“ wurden mit 86 km Flusslauf die Landschaften Unteres Werratal und Weserdurchbruchstal, Mündener Fulda-Werra-Talung (in Werra und Weser) eingestuft. Überwiegend, d.h. mit 399 km Flusslauf, wurden die Großlandschaften mit der Wertstufe „Landschaft mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung“ bewertet (Werraaue Meinigen-Wartha, Tal der Werra, Holzmindener Wesertalung, Rinteln-Hamelner Wesertalung, Mittleres Wesertal und Verdener Wesertal). Die Großlandschaft Bremen mit 6 km Flusslauf erhielt die Wertstufe „Städtischer Verdichtungsraum“.

4.3.6.2.3 Auswirkungen

Das Vorhaben betrifft die Fortsetzung einer bereits ausgeübten Einleitung von Salzabwasser in die Werra und ruft für das Schutzgut Landschaft keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen hervor. Eine weitere Betrachtung des Schutzguts Landschaft ist somit nicht erforderlich (UVP-Bericht, S. 178 – Pagina 843).

4.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

4.3.7.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.3.7.1.1 Aktueller Umweltzustand

Baudenkmäler

In den umliegenden Ortslagen des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen befinden sich zahlreiche Baudenkmäler, welche jedoch nur zu einem geringen Anteil im Teiluntersuchungsraum liegen. Insbesondere sind die Ortslagen Gerstungen, Untersuhl, Berka, Dankmarshausen und Vacha geschützt. Als geschützte Kulturdenkmäler sind darüber hinaus zahlreiche Einzelgebäude ausgewiesen (z.B. Kirchen, Gehöfte, Gebäude oder historische Einrichtungen der örtlichen Kaliindustrie). Von überregionaler Bedeutung ist die als Kulturdenkmal geschützte Schlossanlage in Philippsthal, deren Schlossgarten bis an die Werra reicht. Gleiches gilt für die Gärten der ebenfalls denkmalschützten Gesamtanlage „Weidenhainer Straße“ in Philippsthal. Als weiteres Denkmal ist die Eisenbahnbrücke Wölfershausen zu nennen.

Bodendenkmäler

Gemäß der beim Landesamt für Denkmalpflege Hessen im Jahr 2018 erfolgten Datenabfrage befinden sich im hessischen Abschnitt des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen keine bekannten Bodendenkmäler. Die entsprechende Datenabfrage beim Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie ergab für den thüringischen Abschnitt des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen vier Bodendenkmäler (Dippach – bronzezeitliche Siedlung, Berka/Werra – Burgstelle „Heerlager“, Herda – urgeschichtliche Oberflächenfundstelle, Dankmarshausen – bronze- bis eisenzeitliche Gräber).

Sonstige Sachgüter

Als sonstige schutzgutrelevante Sachgüter befinden sich im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen elf Brückenbauwerke, verschiedene Wehre bzw. Staubauwerke sowie Wasserkraftwerke (UVP-Bericht, S. 109, Tabelle 5-17 – Pagina 774).

4.3.7.1.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Grundsätzlich sind für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vorhabenbedingte Chloridkonzentrationen in den zur Einleitung in die Werra vorgesehenen Salzabwässern relevant. Insoweit besteht grundsätzlich eine Empfindlichkeit des Schutzguts gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens.

Bei Betonbauwerken hat die bisherige Einleitung von Salzabwasser in die Werra starke und lang andauernde Chloridbelastungen hervorgerufen. Der Grad der Vorbelastung ist exakt kaum bestimmbar. Möglicherweise weisen die Chloridionen bereits eine große Eindringtiefe auf. In diesem Fall könnten auch bei den aktuellen, im Vergleich zur vorhergehenden Situation verringerten Chrloridbelastung Korrosionsprozesse hervorgerufen werden.

Hinsichtlich der in der Werraaue vorhandenen Bodendenkmäler ist seit Jahrzehnten eine Beeinflussung durch Salzeinträge zu verzeichnen. Die ermittelten Bodendenkmäler bei Dippach, Berka, Hera und Dankmarshausen liegen in einem durch die Versenkung beeinflussten Entlastungsgebiet bzw. innerhalb eines geogen beeinflussten Bereichs (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845).

4.3.7.1.3 Auswirkungen

In Verbindung mit anderen Stoffen können vorhabenbedingte Belastungen mit Chlorid insbesondere an unmittelbar an und in Gewässern befindlichen Bauwerken zu Korrosion führen. Derartige Auswirkungen können nicht von vornherein und unter jedem Gesichtspunkt ausgeschlossen werden, sondern bedürfen für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen einer näheren Bewertung (**4.5.7.1**).

Dagegen sind für lediglich in der Aue befindliche Bauwerke keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Ausuferungen der Werra regelmäßig nur kurzfristiger Natur sind und aufgrund des Ausbaugrads des Flusses nur selten auftreten. Zudem ist bei Bauwerken in der Aue die Korrosionsgefährdung auch deshalb gering, weil potenziell eingetragenes Salz durch Niederschläge relativ zügig ausgewaschen wird.

4.3.7.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.3.7.2.1 Aktueller Umweltzustand

Auch im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind zahlreiche Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter anzunehmen. Im UVP-Bericht wurde aufgrund der Größe des Teiluntersuchungsraums auf eine detaillierte Auflistung der bekannten bzw. erwarteten Denkmäler und Sachgüter verzichtet (UVP-Bericht, S. 109 – Pagina 774).

4.3.7.2.2 Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen von Salzabwasser weist keines der im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen zu erwartenden Denkmäler und Sachgüter auf (UVP-Bericht, S. 109 – Pagina 774).

4.3.7.2.3 Auswirkungen

Hinsichtlich der potenziell denkbaren Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kann auf die entsprechenden Ausführungen zum Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen verwiesen werden (**4.3.7.1.3**). Für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen führt die stromabwärts zunehmende Verdünnung des in die Werra eingeleiteten Salzabwassers dazu, dass vorhabenbedingte Negativauswirkungen für das Schutzgut gutachterlich ausgeschlossen werden können (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845). Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Bau- und Bodendenkmäler in den Auen von Werra und Weser zeitigt.

4.3.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den untersuchungsrelevanten Schutzgütern sind in verschiedenen Beziehungen, Richtungen und Intensitäten vorhanden.

Infolge der seit mehr als 100 Jahre andauernden Entsorgung von Salzabwasser in die Werra bestehen Wechselwirkungen des Vorhabens mit anderen Salzquellen. Diffuse Einträge durch natürliche Salzquellen, die Versenkung in den Plattendolomit sowie diffuse Einträge im Umfeld der Halden haben insbesondere beim Makrozoobenthos, bei den Kieselalgen (Diatomeen) und den Makrophyten im Gewässer zu Auswirkungen auf das Artenspektrum geführt. Weitere Wechselwirkungen bestehen im Hinblick auf hinzutretende Belastungen aus der Landwirtschaft, die relevante Auswirkungen auf die geprüften Schutzgüter nach UVPG zur Folge haben können. Dies betrifft beispielsweise Nährstoffeinträge.

Der Wasserhaushalt insgesamt ist von Bedeutung als Lebensgrundlage für Pflanzen. Der Boden ist Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen. Insoweit sind geogene und anthropogene Salzbelastungen unter anderem relevant für die Schutzgüter Boden und – bei influenten Verhältnissen – (oberflächennahes) Grundwasser, deren Zustand wiederum für die Zusammensetzung und Vielfalt des Artenspektrums in den Biotopen relevant ist. In Bereichen, in denen Salzaustritte festzustellen sind, haben sich unter anderem Salzwiesen entwickelt, zu deren Schutz mitunter FFH-Gebiete ausgewiesen wurden. Durch die hydromorphologische Situation der Werra im Haupteinwirkungs- und Referenzraum existieren weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Wasser sowie Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt. Sowohl den Staubauwerken und Wehren im Haupteinwirkungs- und Referenzraum als auch der – nicht zuletzt von Stoffeinträgen abhängenden – Gewässerqualität kommt ein maßgeblicher Einfluss auf die Artenvielfalt im Gewässer zu.

Die vorhabensbezogenen Wechselwirkungen zwischen den untersuchungsrelevanten Schutzgütern liegen den Betrachtungen zugrunde. Über die behandelten Auswirkungen ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund noch weitergehender Wechselbeziehungen (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845).

4.4 Gegensteuernde Maßnahmen

4.4.1 Merkmale des Vorhabens und der Standorte, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Die Unternehmerin hat zur Reduzierung der zu beseitigenden Salzabwassermengen folgende Maßnahmen in der Vergangenheit umgesetzt oder in der Zukunft geplant:

- Einleitsteuerung: Regelung der Einleitung der Salzabwässer in die Werra zur Einhaltung der Grenzwerte für die Salzparameter;
- Erweiterung der Beckenkapazitäten;
- Integriertes Maßnahmenkonzept zur Optimierung für einen verbesserten Grundwasser- und Oberflächengewässerschutz, auf dessen Grundlage am Werk Werra seit 2015 folgende neue Anlagen in Betrieb genommen wurden:
    - Kalte Vorzersetzung (Standort Unterbreizbach),
    - Dickstoffanlage III (Standort Unterbreizbach),
    - Erweiterung $MgCl_2$-Anlage (Standort Wintershall),
    - Erweiterung ESTA (Standort Hattorf) und
    - Weiterentwicklung Flotation (Standort Wintershall);
- Inbetriebnahme Kainit-Kristallisation-Flotations-Anlage (KKF-Anlage) (Standort Hattorf);
- im Rahmen der K+S-Wasserstrategie und des Stufenplans plus vorgesehene, aber noch nicht zugelassene Maßnahmen:
    - Einstapelung von Produktionsabwässern in der Grube Springen;
    - Abdeckung der Halden

4.4.2 Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen

Die Unternehmerin hat zur Verminderung bzw. zum Ausschluss von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen folgende Maßnahmen umgesetzt oder geplant:

- Standortferne Entsorgung bei länger andauernder niedriger Wasserführung der Werra
- Monitoring u.a. der chemisch-physikalischen Parameter und biologischen Qualitätskomponenten der Fließgewässer
- Eigenüberwachung und Berichterstattung gegenüber den zuständigen Behörden.

4.4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Antrag sieht keine dem Ausgleich oder Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft dienenden Maßnahmen vor (UVP-Bericht, S. 218 – Pagina 883). Die Erlaubnisbehörde hat durch die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine Einleitbegrenzung für den Fall des überbordvollen Abflusses und damit zum Schutz der Auen vor den Auswirkungen der

Überflutung mit vorhabenbedingten Salzabwässern in den Bescheid aufgenommen. Damit besteht keine Notwendigkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Das Vorhaben führt zu keinen bau- oder anlagenbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra selbst beinhaltet keine Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen und stellt jedenfalls keinen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechts dar. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Davon erfasst werden nur Veränderungen des äußeren Erscheinungsbilds (Gellermann, in: Landmann/Rohmer, 92. Ergänzungslieferung Februar 2020, BNatSchG, § 14 Rn. 6).

4.5 Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG

4.5.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt für die beiden Teiluntersuchungsräumen oberstrom und unterstrom Gerstungen. Innerhalb der Teiluntersuchungsräume ist zwischen den Auswirkungen durch Salzparameter sowie den Auswirkungen durch Nebenbestandteile des Salzabwassers zu differenzieren.

4.5.1.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen sind vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, aus den unter **4.3.1.1.3** genannten Gründen ausgeschlossen.

4.5.1.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

<u>Auswirkungen durch Salzparameter</u>

Hinsichtlich der an der Werra gelegenen Badegewässer Werratalsee Ostufer, Werratalsee Südufer und Meinhardsee wurden für den Beurteilungspunkt Nr. 5 „Eschwege“ die bei einem HQ_5 zu erwartenden Konzentrationen für die Salzparameter Chlorid, Kalium

und Magnesium ermittelt. Ausweislich der Ergebnisse der Flussgebietsmodellierung werden sich die Salzkonzentrationen an diesem Beurteilungspunkt über den gesamten Antragszeitraum von 2021 bis 2027 kontinuierlich reduzieren (UVP-Bericht, Tabelle 7-1). Es kommt daher zu keiner vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Badegewässer. Entsprechendes gilt im Ergebnis für die ebenfalls im Salzabwasser enthaltenen Stoffe Sulfat und Natrium. Hinsichtlich der abstrakten Erhöhung des Risikos einer Gastroenteritis für Badegäste durch Eintrag von Salzabwässern ist festzustellen, dass nach aktuellen Untersuchungen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) an den hessischen Badeseen nur selten Werte für Intestinale Enterokokken festgestellt wurden, die überhaupt an den im Vergleich zu Binnengewässern (200 KBE/100 ml) halbierten Grenzwert für Küstengewässer von 100 KBE/100 ml heranreichen. So weist etwa der Werratalsee gemäß HLNUG in den Jahren zwischen 2017 bis 2019 eine ausgezeichnete Gewässerqualität auf.

Die Konzentrationen der Salzparameter der an der Weser gelegenen Badegewässer wurden an den Beurteilungspunkten Nr. 10 „Boffzen/Höxter“, Nr. 11 „Hessisch Oldendorf“, Nr. 12 „Porta“, Nr. 13 „Petershagen“ und Nr. 14 „Drakenburg“ ermittelt. Die Modellierung zeigt auch hier eine sukzessive Reduzierung der Konzentrationen der für ein HQ_5 betrachteten Salzparameter (UVP-Bericht, Tabelle 7-1). Die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist aufgrund der niedrigen Enterokokken-Konzentrationen in den an der Weser liegenden Badegewässern nicht relevant. Untersuchungen der FGG Weser weisen für die verschiedenen Gewässer eine ausgezeichnete Badewasserqualität aus.

Für die Beurteilung einer vorhabenbedingt möglichen Gesundheitsgefährdung für Menschen wurde im Humantoxikologischen Gutachten (Band 3.5) der sog. DNEL-Wert („Derived No-Effect Level“) für die Allgemeinbevölkerung als Beurteilungswert herangezogen. Der DNEL-Wert beschreibt die aus toxikologischen Daten abgeleitete Expositionshöhe eines Stoffes, unterhalb der die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt wird und oberhalb der der Mensch nicht exponiert werden sollte (Band 3.5, S. 14 – Pagina 2711). Diese Beurteilungswerte liegen grundsätzlich als tolerierbare Körperdosis in der Einheit mg/kg Körpergewicht und Tag vor. Sie wurden im Humantoxikologischen Gutachten unter Zugrundelegung einer Person von 70 kg Körpergewicht und einem Wasserkonsum von zwei Litern pro Tag in eine Trinkwasserkonzentration umgerechnet. Diese Datengrundlage stützt sich auf Vorgaben des Ständigen Ausschusses „Grundwasser und Wasserversorgung“ der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA). Im Ergebnis sind für die Badegewässer im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen keine Beeinträchtigungen in Bezug auf die menschliche Gesundheit zu erwarten. Diese Beurteilung gilt, wie die Antragstellerin

in ihrer Erwiderung auf die Stellungnahmen und Einwendungen aus Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vom 19.10.2020 unter Verweis auf die Berechnungen im Ökotoxikologischen Fachgutachten (Band 3.4) dargelegt hat, gleichermaßen für die Gesundheit von Kindern in Bezug auf die Einleitung der Aufbereitungshilfsstoffe.

Insgesamt können bezüglich der festgestellten Konzentrationen der Salzparameter negative Auswirkungen auf Badegewässer und deren Erholungsfunktion für das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch Nebenbestandteile des Salzabwassers

Bezüglich der Bewertung der Auswirkungen von Nebenbestandteilen des Salzabwassers auf das Schutzgut Mensch ist im Zusammenhang mit den chemischen Parametern zu beachten, dass die in Band 3.1 erfolgte Frachtabschätzung auf der Grundlage von Jahresmittelwerten erfolgte. Die vorhandene Datengrundlage ist teilweise mit Unsicherheiten behaftet, da beispielsweise Stoffkonzentrationen häufiger unterhalb der Bestimmungsgrenze liegen. Ausweislich der im Fachgutachten Wasser enthaltenen Flussgebietsmodellierung und Frachtbetrachtung (Band 3.1) werden für Blei, Quecksilber, Cadmium und Nickel als Stoffe zur Beurteilung des chemischen Zustands die nach Maßgabe der OGewV zulässigen Höchstkonzentrationen eingehalten. Bei den Stoffparametern Blei und insbesondere Quecksilber lagen selbst in der unfiltrierten Wasserprobe zahlreiche Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze. Um für diese Stoffe gleichwohl eine Fracht im Gewässer errechnen zu können, wurden für sie jeweils der Wert der halben Bestimmungsgrenze angesetzt. Für Kupfer lagen die Konzentrationen im Schwebstoff an der Messstelle Wartha im Zeitraum zwischen 2011 bis 2018 abgesehen von einem Wert aus dem Jahr 2012 unterhalb bzw. nahe der Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnorm (siehe Band 3.1, S. 76 – Abb. II.4-1, Pagina 1743). Insgesamt gehen im Antragszeitraum die Einleitmengen und infolgedessen auch die Frachten der betrachteten Stoffe zurück. Die potenziell vorhabenbedingten Einträge von Schwermetallen rufen daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für Badegewässer hervor und führen so auch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Badegewässer für das Schutzgut Mensch. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für die Badegewässer zeitigt.

Der Anteil der durch das Vorhaben unmittelbar eingetragenen Nährstoffe an der Gesamtnährstofffracht beträgt lediglich 4 %. Insofern lassen sich unter Berücksichtigung der zahlreichen weiteren Quellen für Nährstoffeinträge (z.B. aus dem Straßenverkehr oder

der Landwirtschaft) und der Seltenheit von Überschwemmungen in der Werra die im Allgemeinen erhöhten Nährstoffbelastungen in den untersuchten Stillgewässern (u.a. im Werratalsee) nicht auf das Vorhaben zurückführen. Im Fall eines Überschwemmungsereignisses ist im Hinblick auf Nährstoffeinträge zudem die mit der erhöhten Abflussmenge einhergehende Verdünnung zu berücksichtigen.

4.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im UVP-Bericht erfolgt die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt für beide Teiluntersuchungsräume jeweils anhand der Wirkräume Fließgewässer und Aue sowie anhand geschützter Flächen und Objekte (UVP-Bericht, S. 152 ff. – Pagina 817 ff.). Für den Wirkraum Fließgewässer werden die Auswirkungen auf aquatische Lebensräume bewertet. Insoweit sind etwaige vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gewässerflora (Phytoplankton, Makrophyten und Phytobenthos), des Makrozoobenthos und der Fischfauna relevant. In die Bewertung der Auswirkungen des Wirkraums Aue wurden in beiden Teiluntersuchungsräumen die terrestrischen Lebensräume, aquatischen Stillgewässerlebensräume und Biotope einbezogen. Diesbezüglich wurden die potenziellen Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser in die Werra auf im Auenbereich lebende Tiergruppen mit besonderer Planungsrelevanz beurteilt. Eine entsprechende Auswirkungsprognose erfolgte für beide Teiluntersuchungsräume zudem für die gesetzlich geschützten Biotope und Naturschutzgebiete. Allgemein ist auch hier zu berücksichtigen, dass die Erlaubnisbehörde zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt hat.

4.5.2.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.5.2.1.1 Wirkraum Fließgewässer

<u>Auswirkungen durch Salzparameter</u>

Ausgehend von der gegenwärtigen Situation erhöhen sich die Konzentrationen (90-Perzentil der Konzentrationen im Gesamtjahr) der Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium in den Antragsjahren 2022 bis 2025 nicht (siehe für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen UVP-Bericht, S. 117, Tabelle 6-4, Nr. 1 – 3 – Pagina 782 und Band 1E). Bis 2027 wird dann schrittweise eine Reduzierung der Salzkonzentrationen erreicht; Chlorid soll bereits ab 2022 reduziert werden (UVP-Bericht, S. 118, Tabelle

6-5, Nr. 1 – 3 – Pagina 783 und Band 1E). Bei Sulfat und Natrium verhalten sich die Anteile an den Frachten und im Salzabwasser ähnlich wie bei Chlorid.

Im Hinblick auf den Antragszeitraum der Jahre 2022 bis 2027 sind vorhabenbedingte nachteilige Auswirkungen bezüglich der in den vergangenen Jahren festzustellenden Entwicklung der Gewässerflora und des Makrozoobenthos nicht zu erwarten. Für das Jahr 2018 ist der Bestand der Makrophytengesellschaften unterhalb der Einleitstellen im Vergleich zur Situation oberhalb der Einleitstellen zwischen Vacha und Breitungen als günstiger zu bewerten, wenngleich ein Vorkommen salzempfindlicherer Makrophytenarten in Flussabschnitten mit Chloridkonzentrationen von mehr als 1.000 mg/l auszuschließen ist. Dieser aktuelle Bestandsvergleich für die Bereiche unterhalb und oberhalb der Einleitstellen zeigt, dass Artenzahl und Ausbreitung der Makrophyten insofern nicht allein durch vorhabenbedingte Salzeinträge, sondern maßgeblich durch externe Faktoren, insbesondere die Nährstoffbelastung sowie morphologische Defizite, beeinflusst werden. Da sich die Salzkonzentrationen vorhabenbedingt nicht erhöhen und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, ruft die Einleitung der Salzabwässer in die Werra im Vergleich zur gegenwärtigen Situation keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Makrophyten hervor.

Auch die im Vergleich zu den Makrophyten in den vergangenen Jahren stabilere Belastungssituation für das Makrozoobenthos ist nicht allein auf die vorhabenbedingte Salzbelastung der Werra, sondern auch auf die Nährstoffsituation und hydromorphologischen Verhältnisse im Fluss zurückzuführen. Ausgehend vom aktuellen Zustand können auf Grundlage der sich nicht erhöhenden und ab dem Jahr 2022 schrittweise verbessernden Salzbelastungssituation nachteilige betriebsbedingte Auswirkungen für das Makrozoobenthos ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für die Fischfauna verweist der UVP-Bericht auf im Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 durchgeführte Bestandserfassungen des Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), aus denen relativ konstante Artenzahlen und stärker variierende Bestandsdichten hervorgehen, wobei hinsichtlich der Bestandsdichten in den letzten drei Jahren ein leichter Anstieg verzeichnet ist. Das LAVES stellte zudem fest, dass in der Werra der durchschnittliche Anteil von geschädigten bzw. erkrankten Fischen im Untersuchungszeitraum deutlich höher liegt als in der Oberweser. Als mögliche Ursache nennt das LAVES insoweit die im Vergleich zur Oberweser erhöhte Salzbelastung in der Werra (UVP-Bericht, S. 155 – Pagina 820). Im Fischökologischen und Fischereilichen Fachbeitrag werden dagegen andere, nicht vorhabenbedingte Ursachen (z.B. mechanische Verletzungen) benannt (vgl. Fischökologisches Gutachten, S. 92 – Pagina 2478). Zudem weisen Untersuchungen für

den gesamten Untersuchungsabschnitt einen Rückgang der Krankheits- und Verletzungsrate von 12,2 % im Jahr 2014 auf 2,6 % im Jahr 2018 aus (UVP-Bericht, S. 155 – Pagina 820). Da die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Werra nicht steigt und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert wird, gehen von der zukünftigen Einleitung der anfallenden Salzabwässer für die Fischfauna – ausgehend vom Status quo – keine zusätzlichen Beeinträchtigungen aus.

Insgesamt kommt es im Wirkraum Fließgewässer des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen infolge der sich nicht erhöhenden und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Konzentrationen der Salzparameter vorhabenbedingt zu keinen zusätzlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Auswirkungen durch Nebenbestandteile des Salzabwassers

Hinsichtlich der Nebenbestandteile des Salzabwassers wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen durch Kupfer betrachtet, dessen Konzentrationen unterhalb der Einleitstellen ausweislich von in den vergangenen Jahren durchgeführten Messungen jeweils deutlich erhöht waren und das für verschiedene Tierarten und Mikroorganismen toxisch ist. Für Kupfer liegt die Konzentration im Schwebstoff an der Messstelle Wartha seit 2011 – von dem Jahr 2012 – abgesehen im Bereich der Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnorm von 160 mg/kg (Band 3.1, S. 77, Abbildung II.4-3 – Pagina 1743). Um eine Erhöhung der Kupferkonzentrationen im Gewässer effektiv auszuschließen, hat die Antragstellerin zusätzlich zu den höheren Überwachungswerten eine Begrenzung der Einleitfracht für den Parameter Kupfer auf einen Wert von 65% der Jahresfracht am Pegel Gerstungen beantragt. Dieser Wert orientiert sich an den Messwerten der Jahre 2018 – 2020, in welchem die Umweltqualitätsnorm am Pegel Wartha eingehalten wurde. Negative Auswirkungen durch Kupfer können – unter Berücksichtigung der verfügten Frachtbegrenzungen (dazu im Einzelnen unter **5.2.2.3**) – auf die Gewässerflora, das Makrozoobenthos und die Fischfauna ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die anderen Nebenbestandteile des Salzabwassers, für die ebenfalls Einleitbeschränkungen verfügt worden sind (dazu ebenfalls unter **5.2.2.3**).

4.5.2.1.2 Wirkraum Aue

Auswirkungen durch Salzparameter

Ausweislich durchgeführter Vegetationsaufnahmen hatte die jahrzehntelange Einleitung von Salzabwasser in die Werra bislang nur geringfügige Auswirkungen auf das Artenspektrum im Wirkraum Aue. Abgesehen von einzelnen Abschnitten überwiegen im Wirkraum Aue Arten mit geringer bzw. fehlender Salztoleranz. So wurde etwa der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling in den vergangenen Jahren im unmittelbaren räumlichen Umfeld der Einleitstelle Heringen regelmäßig nachgewiesen. Die vorhabenbedingten Auswirkungen der Salzparameter auf den Wirkraum Aue erhöhen sich vorhabenbedingt nicht und sinken ab dem Jahr 2022 schrittweise. Insgesamt ruft das Vorhaben daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die terrestrischen Lebensräume und deren Arten hervor, zumal die Wiederkehrhäufigkeit von Ausuferungen selten ist. Diese Prognose gilt auch für terrestrisch und semiaquatisch lebende Säugetiere und etwaige potenziell im Wirkraum Aue des Teiluntersuchungsraums oberstrom Gerstungen vorkommende Reptilien. Im Vergleich zum Status quo der Einleitung erhöht sich auch der potenzielle Salzeinfluss auf aquatische Stillgewässerlebensräume nicht und geht ab dem Jahr 2022 schrittweise zurück. Dementsprechend kommt es auch für die in den Stillgewässern vorkommenden Amphibien und Libellen zu keinen nachteiligen Auswirkungen durch vorhabenbedingte Salzkonzentrationen in der Werra.

Durch das Vorhaben können potenziell auch Natrium und Sulfat in die Lebensräume der Aue eingetragen werden (siehe oben **4.3.2.1.1.3** und **4.3.2.1.2.3**). Entgegen der im Fließgewässer nachgewiesenen Stoffkonzentrationen von ca. 500 mg/l Sulfat und ca. 650 mg/l Natrium treten bei Ausuferungen in die Aue prognostisch deutliche Verdünnungseffekte ein. Zudem hat die Erlaubnisbehörde gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine Einleitbegrenzung bei überbordvollem Abfluss in dem Bescheid festgeschrieben, infolge derer sich die Belastungen der Lebensräume in der Aue spürbar reduzieren. Überwiegend liegen die an den Probestellen in der Aue ermittelten Natriumkonzentrationen im Boden in einem typischen Bereich für mitteleuropäische Landwirtschaftsböden. Zudem konnten auch keine auf Einträge von Sulfat zurückgehende Versauerungen des Bodens festgestellt werden.

Insgesamt schließt der UVP-Bericht für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen im gesamten Antragszeitraum vorhabenbedingte nachteilige relevante Umweltauswirkungen auf den Wirkraum Aue aus (UVP-Bericht, S. 159 – Pagina 824). Dieser gutachterlichen Bewertung schließt sich die Erlaubnisbehörde im Ergebnis an. Die

Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

Auswirkungen durch Nebenbestandteile des Salzabwassers

Im Jahr 2018 lagen an den Probestellen die Konzentrationen des Parameters Kupfer weit unterhalb des Vorsorgewerts in der Bodenart Lehm/Schluff von 40 mg/kg Trockenmasse (Anhang 2 Nr. 4.1 BBodSchV) (UVP-Bericht, S. 82 – Pagina 747). Aus diesem Grund wurde im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen der Parameter Kupfer im Wirkraum Aue nicht näher betrachtet (UVP-Bericht, S. 159 – Pagina 824). Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde plausibel und nachvollziehbar.

4.5.2.1.3 Geschützte Gebiete

4.5.2.1.3.1 Flächen und Objekte

Von den insgesamt vier Naturschutzgebieten im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen umfassen die Rohrlache von Heringen und die Werraaue bei Berka und Untersuhl Flussabschnitte der Werra und werden unmittelbar durch die Einleitung von Salzabwässern in die Werra betroffen. Die übrigen beiden Naturschutzgebiete Rohrlache zwischen Dippach und Dankmarshausen und Obersuhler Aue liegen im Wirkraum Aue. Im Antragszeitraum erhöhen sich die Konzentrationen der Salzparameter in der Werra einleitbedingt nicht. Ab dem Jahr 2022 kommt es vielmehr schrittweise zu einer Reduzierung der vorhabenbedingten Einträge von Salzabwasser in die Werra. Es kommt daher zu keinen erheblichen zusätzlichen Auswirkungen auf die im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindlichen Naturschutzgebiete bzw. sonstigen geschützten Biotope (UVP-Bericht, S. 160 – Pagina 825).

4.5.2.1.3.2 Natura 2000-Gebiete

Für die im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ganz oder teilweise befindlichen FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen, Werra bis Treffurt mit Zuflüssen, Rohrlache von Heringen und Obersuhler Aue gelten die Ausführungen unter **4.5.2.1.3.1** entsprechend. Ergänzend wird auf die ausführlichen Darlegungen unten unter **5.3.3.2.1.2.1**, **5.3.3.2.1.2.2, 5.3.3.2.1.3.1** und **5.3.3.2.1.3.2** hingewiesen. Vorhabenbedingt kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die genannten FFH-Gebiete.

4.5.2.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.5.2.2.1 Wirkraum Fließgewässer

Die oben unter **4.5.2.1.1** für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen dargelegten Auswirkungen auf den Wirkraum Fließgewässer sind grundsätzlich auch für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen zu erwarten. Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen kommt es jedoch aufgrund der sich insbesondere im Bereich nach dem Zufluss der Fulda auswirkenden Verdünnungseffekte insgesamt zu weniger vorhabenbedingten Auswirkungen im Bereich des Wirkraums Fließgewässer. Die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf den Wirkraum Fließgewässer im Vergleich zum Status quo erhöhen sich nicht. Da sich zudem ab dem Jahr 2022 die Einleitmengen und Stoffkonzentrationen reduzieren, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gewässerflora, des Makrozoobenthos und der Fischfauna im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen auszuschließen (zur Prüfung dieser Teilkomponenten der Qualitätskomponente des ökologischen Zustands bzw. Potenzials oberirdischer Gewässer am Maßstab des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots siehe ausführlich unten **5.3.2.2.1.1**). Diese Prognose gilt sowohl für die Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium als auch für Natrium, Sulfat und Kupfer. Nach dem Zusammenfluss von Werra und Fulda werden für die Stoffe Natrium und Sulfat wieder Konzentrationswerte erreicht, die in ihrer Größenordnung den Werten in den oberhalb der Einleitstellen gelegenen Bereichen entsprechen.

4.5.2.2.2 Wirkraum Aue

Hinsichtlich der generellen Auswirkungsprognose für den Wirkraum Aue wird auf die obigen Darlegungen unter **4.5.2.1.2** für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen verwiesen, die insoweit für die Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen prinzipiell entsprechend gelten. Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen wird der Wirkraum Aue indes infolge von Verdünnungseffekten, die insbesondere den Abschnitt nach Zufluss der Fulda betreffen, weniger durch Salzabwässer und deren Nebenbestandteile belastet. Darüber hinaus werden bei Überschwemmungsereignissen die Konzentrationen des einzuleitenden Salzabwassers deutlich reduziert. Insgesamt kommt es damit im Wirkraum Aue im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen vorhabenbedingt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.2.2.3 Geschützte Gebiete

4.5.2.2.3.1 Flächen und Objekte

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen existieren zahlreiche Naturschutzgebiete, die sich überwiegend im Wirkraum Aue befinden (UVP-Bericht, S. 162 ff., Tabelle 7-3 – Pagina 827 ff.). Wie unter **4.5.2.1.3.1** dargelegt, kommt es nicht zu einer Erhöhung und ab dem Jahr 2022 schrittweise zu einer Reduzierung der vorhabenbedingten Einträge von Salzabwasser in die Werra. Das Vorhaben ruft keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen auf die im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befindlichen Naturschutzgebiete bzw. sonstigen geschützten Biotope hervor (UVP-Bericht, S. 164 – Pagina 829). Diese Prognose beansprucht auch für andere als die genannten Naturschutzgebiete, die keine Bestandteile von FFH-Gebieten sind, Geltung. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.2.2.3.2 Natura 2000-Gebiete

Hinsichtlich der insgesamt 18 FFH-Gebiete sowie sieben Vogelschutzgebiete, die im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen jeweils zu einem großen Teil in der Aue existieren, können aus den unter **4.5.2.2.3.1** dargelegten Gründen erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Ergebnisse der insoweit durchgeführten FFH-Verträglichkeitsstudien und -Vorprüfungen wird auf die Darlegungen unten unter **5.3.3.2.1** verwiesen.

4.5.3 Schutzgut Boden und Fläche

4.5.3.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

Bezogen auf den Antragszeitraum erhöhen sich die Konzentrationen der Salzionen Chlorid, Kalium und Magnesium in der Werra im Vergleich zur bisherigen Situation nicht und sinken ab dem Jahr 2022. Entsprechendes gilt für die Konzentrationen der übrigen Nebenbestandteile. Für die Vergangenheit haben durchgeführte Messungen bei deutlich höheren Einleitmengen Salzgehalte und Leitfähigkeiten im Boden ergeben, die typisch für nicht bis wenig belastete Ackerböden sind. Unter Berücksichtigung des humiden Klimas und der lediglich geringen Überschwemmungsfrequenz der Werra werden

eingetragene Salze in der überwiegenden Anzahl der potenziell durch das Vorhaben beeinflussten Böden und Flächen vergleichsweise zügig durch Niederschläge ausgewaschen. Im Zeitraum 2022 – 2027, in welchem die maßgeblichen Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen schrittweise abgesenkt werden, werden die Beeinträchtigungen der Auenbereiche bei Hochwassereignissen noch einmal deutlich reduziert. Analog zu den genannten Salzionen werden sich auch die vorhabenbedingten Auswirkungen des aus der Einleitung stammenden Natriums im Antragszeitraum kontinuierlich reduzieren.

Bei den durchgeführten Messungen und Untersuchungen lagen die Werte für Kupfer unterhalb bzw. im Bereich des für die Bodenart Lehm/Schluff in Anhang 2 Nr. 4.1 BBodSchV geregelten Vorsorgewerts von 40 mg/kg. Die vorhabenbedingten Kupferemissionen werden durch eine Frachtbegrenzung limitiert. Auf dieser Grundlage und unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse können vorhabenbedingte Auswirkungen auf Böden durch Kupfer ausgeschlossen werden.

Bei an fünf Bodenprofilen durchgeführten Messungen wurden die Vorsorgewerte für Schwermetalle aus § 8 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG i.V.m. Anhang 2 Nr. 4.1 BBodSchV für die im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen überwiegenden Bodenarten Ton und Lehm/Schluff eingehalten (siehe UVP-Bericht, S. 168, Tabelle 7-4 – Pagina 833). Unter Zugrundelegung der für den Antragszeitraum beantragten Einleitmengen und Stoffkonzentrationen kommt es vorhabenbedingt zu keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.3.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

Aufgrund einer flussabwärts infolge von Zuflüssen kontinuierlichen Verdünnung des Salzabwassers können analog zur Bewertung für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen auch für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche ausgeschlossen werden. Nicht erst, aber insbesondere nach dem Zusammenfluss von Werra und Fulda kommt es zu einer erheblichen Verdünnung der Salzgehalte des Flusswassers. Damit können auch für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Fläche auf der Grundlage der durchgeführten Bodenuntersuchungen ausgeschlossen werden. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit

Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.4 Schutzgut Wasser

4.5.4.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

4.5.4.1.1 Grundwasser

Im UVP-Bericht werden etwaige Auswirkungen der bisherigen Einleitung von Salzabwasser auf das Grundwasser ausgeschlossen (UVP-Bericht, S. 170 – Pagina 835). Dieser Auffassung schließt sich die Erlaubnisbehörde im Ergebnis an. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf das Grundwasser sind lediglich in zwei Konstellationen denkbar. Zum einen können bei größerer Wasserführung in der Werra lokal bzw. zeitlich begrenzt influente Verhältnisse auftreten, die dazu führen, dass Flusswasser in das Grundwasser gelangt. Influente Strömungen werden vornehmlich durch die ufernahe Förderung von Grundwasser in Trinkwasserschutzgebieten verursacht und sind insoweit nicht kausal auf das Vorhaben zurückzuführen. Zum anderen kann bei Hochwasserereignissen salzbelastetes Flusswasser aus der Werra über die Ufer treten und nach Versickerung in den Boden in das Grundwasser gelangen. Insoweit zeitigt die von der Erlaubnisbehörde unter **I. 1.3.3** verfügte Einleitbeschränkung im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen auch schützende Wirkung für Grundwasserkörper in den Auenbereichen der Werra, da die Einleitbeschränkung an die Erreichung bzw. Überschreitung eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen anknüpft.

Im Fachgutachten zum Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra und Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) werden vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf Grundwasserkörper (GWK) ausgeschlossen. Im Hinblick auf die Einhaltung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist nach Auffassung der Erlaubnisbehörde im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen der GWK DEGB_DETH_4_0017 näher zu betrachten. Für diesen GWK beschreibt das von der Antragstellerin vorgelegte Fachgutachten eine „Korrespondenz der Chloridkonzentration im Grundwasser mit dem Werrawasser […] im Falle des Standrohr B1 Stadt Heringen als naheliegend“ und räumt für die vergangenen Jahre wiederholte Überschreitungen des nach Anlage 2 der GrwV für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l in Einzelmessungen an der Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen ausdrücklich ein (Band 3.7, S. 45 f. – Pagina 3032 f.). Diese vereinzelten Überschreitungen des für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l an der Grundwassermessstelle

Standrohr B1 Stadt Heringen prägen den tatsächlichen Ist-Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 und sind daher auch bei der Frage, ob der auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als „schlecht“ eingestufte chemische Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 verschlechtert wird, betrachtungsrelevant. Hiervon ausgehend wird der Ist-Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 durch die zukünftige vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern in tatsächlicher Hinsicht nicht negativ beeinflusst, weil sich die Salzbelastung in der Werra durch die Fortführung des Vorhabens nicht erhöht und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Ausgehend vom dargelegten Status quo ruft salzhaltiges Werrawasser, das über die Ufer tritt und nach Versickerung in den Boden in das Grundwasser gelangt, in tatsächlicher Hinsicht keine Verschlechterung des von einzelnen Schwellenwertüberschreitungen an der Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen geprägten Ist-Zustands des GWK DEGB_DETH_4_0017 hervor.

Eine andere Beurteilung ist nach Auffassung der Erlaubnisbehörde auch nicht vor dem Hintergrund der neueren Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) zu den Anforderungen des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots betreffend Grundwasserkörper geboten. Der EuGH bejaht eine projektbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers i.S.v. Art. 4 Abs. 1 lit.) b Nr. i der RL 2000/60/EG sowohl dann, wenn mindestens eine der Qualitätsnormen oder einer der Schwellenwerte i.S.v. Art. 3 Abs. 1 der RL 2006/118/EG überschritten wird, als auch dann, wenn sich die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich erhöhen wird. Hierbei sind die an jeder Überwachungsstelle gemessenen Werte individuell zu berücksichtigen. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Wasserkörpers liegt nach der Rechtsprechung des EuGH bereits vor, wenn eine Qualitätskomponente an nur einer Überwachungsstelle nicht erfüllt wird (EuGH, Urt. v. 28.05.2020, Az. C-535/18, NVwZ 2020, 1177, 1183, Rn. 118 f.). Ob unter Zugrundelegung dieses Prüfungsmaßstabs eine projektbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers auch dann vorliegt, wenn bereits im Ist-Zustand eines Grundwasserkörpers der für Chlorid nach Anlage 2 GrwV maßgebliche Schwellenwert von 250 mg/l in Einzelmessungen an einer Grundwassermessstelle überschritten wurde und derartige Überschreitungen auch zukünftig weiterhin nicht ausgeschlossen werden können, hat die obergerichtliche Rechtsprechung bislang nicht entschieden. Für Oberflächenwasserkörper ist hingegen geklärt, dass der Zustand eines Gewässers bei gleichbleibenden Einleitungen unverändert bleibt, wenn sich die Geltung einer Erlaubnis zeitlich unmittelbar an eine vorangegangene Erlaubnis anschließt. In diesem Zusammenhang ist eine Verschlechterung nur in der – hier nicht vorliegenden – Konstellation der Erteilung einer Erlaubnis für höhere schadstoffhaltige Einleitungen anzunehmen (zu diesem Maßstab für Oberflächenwasserkörper siehe BVerwG, Urt. v.

02.11.2017 – 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49). Ausgehend von dieser Rechtsprechung zum Verschlechterungsverbot für oberirdische Gewässer kann nach Auffassung der Erlaubnisbehörde im Fall einer sich in tatsächlicher Hinsicht nicht nachteilig verändernden Fortführung einer Einleitung in ein oberirdisches Gewässer, die den Anforderungen des § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG genügt, im Rechtssinne keine vorhabenbedingt nachteilige Veränderung eines Grundwasserkörpers vorliegen, wenn dieser im Ist-Zustand bereits durch einzelne Überschreitungen des in Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l in Einzelmessungen an einer Grundwassermessstelle geprägt ist und zugleich auszuschließen ist, dass die Intensität und Intervalle derartiger Schwellenwertüberschreitungen an einer Grundwassermessstelle durch die Fortführung des Einleitungsvorhabens zunehmen werden, eine vorhabenbedingt nachteilige Veränderung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers mithin ausgeschlossen werden kann. Diese Voraussetzungen sind im Hinblick auf den GWK DE_GB_DETH_4_0017 erfüllt. Lediglich rein vorsorglich hat die Erlaubnisbehörde gemäß § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG eine Ausnahme vom wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot erteilt (siehe dazu noch unter **5.3.2.6**).

4.5.4.1.2 Stillgewässer

Für die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Stillgewässer ist zwischen Salzeinträgen sowie weiteren Haupt- bzw. Nebenbestandteilen des anfallenden Salzabwassers zu unterscheiden.

<u>Auswirkungen durch Salzparameter</u>

Es kommt im Vergleich zum Status quo zu keiner Erhöhung der zulässigen Einleitmengen der vorhabenbedingt anfallenden Salzabwässer. Die Grenz- und Zielwerte am Pegel Gerstungen bleiben im Vergleich zur bisherigen Einleitsituation unverändert bzw. werden für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium sogar schrittweise verschärft. Aufgrund der sich nicht erhöhenden Einleitmenge und der Reduzierung der Salzbelastung ab dem Jahr 2022 führt das Vorhaben bei Hochwasserereignissen in der Werra nicht zu einer Erhöhung der Salzkonzentrationen in den im Auenbereich der Werra gelegenen Stillgewässern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Stillgewässer zumeist nur bei Überschwemmungen geringfügig durch das über die Ufer tretende Werrawasser beeinflusst werden (UVP-Bericht, S. 171 f. – Pagina 836 f.). Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Zustands der im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen gelegenen Stillgewässer ist daher auszuschließen (zur Prüfung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots für die nach der Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtigen

Stillgewässer siehe unten **5.3.2.2.1**). Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

Auswirkungen durch weitere Haupt- und Nebenbestandteile des Salzabwassers

Die im Auenbereich der Werra gelegenen Stillgewässer unterliegen aus unterschiedlichen Quellen stammenden Nährstoffeinträgen. (z.B. Straßenverkehr, Landwirtschaft oder Abwasser). Aus der durchgeführten Frachtbetrachtung geht hervor, dass die vorhabenbedingten Einträge von Phosphor und Stickstoff nicht bzw. kaum zur Nährstoffbelastung der im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befindlichen Stillgewässer beitragen. Insoweit wird auf die näheren Ausführungen zum wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot verwiesen (**5.3.2.2.1**).

Für Kupfer liegt die Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm für oberirdische Gewässer gemäß Anlage 6 der OGewV bei einer Konzentration von 160 mg/kg im Schwebstoff. Dieser Wert wurde in den im Zeitraum der Jahre 2011 bis 2018 an der Messstelle Wartha durchgeführten 4-Wochen-Sammelproben eingehalten (UVP-Bericht, S. 136, Abbildung 6-9 – Pagina 801). Auf dieser Grundlage sind bei Hochwasserereignissen der Werra auch unter Zugrundelegung der dann zu erwartenden Verdünnungseffekte nachteilige Auswirkungen auf die Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ausgeschlossen. Entsprechendes gilt für Sulfat und Natrium (UVP-Bericht, S. 172 – Pagina 837).

Im Übrigen sind auch hinsichtlich der im Salzabwasser enthaltenen Haupt- und Nebenbestandteile durch die sich nicht erhöhenden Einleitmengen und Grenz- und Zielwerte und deren schrittweise Reduzierung ab dem Jahr 2022 vorhabenbedingte Negativauswirkungen der Stillgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen ausgeschlossen. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Regelung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.4.1.3 Fließgewässer

Auch bezüglich der Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Fließgewässer ist wiederum zwischen Salzeinträgen sowie den sonstigen im einzuleitenden Salzabwasser enthaltenen Haupt- und Nebenbestandteilen zu differenzieren.

Auswirkungen durch Salzparameter

Im Szenario für das Jahr 2021 werden die höchsten Salzkonzentrationen knapp unterhalb der Einleitstellen bis Gerstungen erreicht. Für Chlorid beträgt die Stoffkonzentration (als 90-Perzentil der Konzentration im Gesamtjahr) im Jahr 2021 2.010 mg/l, für Magnesium 309 mg/l und für Kalium 182 mg/l (UVP-Bericht, S. 117, Tabelle 6-4 – Pagina 782). Diese Konzentrationen liegen allesamt unterhalb der im Bewirtschaftungsplan Salz festgelegten Zielwerte. Ausgehend vom gegenwärtigen Gewässerzustand rief die einjährige Fortsetzung der Salzabwassereinleitung im Jahr 2021 ohne Erhöhung der Salzbelastung für die Fließgewässer im Teiluntersuchungsraum keine nachteiligen Auswirkungen hervor. Dies gilt in Anbetracht der weiteren Reduzierung der Salzbelastung auch für den Einleitungszeitraum 2022 bis 2027.

Eine nähere Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen des Salzabwassers am Maßstab des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots erfolgt unter **5.3.2.2.1**.

Auswirkungen durch weitere Haupt- und Nebenbestandteile des Salzabwassers

Ausweislich der Frachtbetrachtung sind als relevante Haupt- und Nebenbestandteile im Salzabwasser Kupfer, Natrium und Sulfat zu nennen (UVP-Bericht, S. 135 f., Abbildung 6-9 u. S. 139 – Pagina 800 f. u. 804), die dementsprechend einer Bewertung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Fließgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen bedürfen.

Die Frachtanteile für Sulfat korrelieren mit den Frachtanteilen für Chlorid (siehe Band 3.1, S. 104 ff. – Pagina 1770 ff.). Entsprechendes gilt für Natrium (vgl. Band 3.1, S. 87 ff. – Pagina 1753 ff.). Ebenso wie für Chlorid haben sich daher auch die Stoffkonzentrationen für Sulfat und Natrium im Jahr 2021 nicht erhöht und werden ab dem Jahr 2022 schrittweise zurückgehen (UVP-Bericht, S. 174 – Pagina 839).

Bezüglich Kupfer hat die Antragstellerin bezogen auf den Pegel Gerstungen eine Begrenzung der Einleitfracht auf 65% der Jahresfracht in der Werra beantragt. Dieser Wert orientiert sich an den Messwerten des Jahres 2018, in dem die Einleitung rechnerisch bei einem Anteil von 67% an der Kupferfracht im Gewässer lag. Durch die Begrenzung der Einleitfracht auf 65% wird eine vorhabenbedingte Erhöhung der Kupferkonzentration in der Werra ausgeschlossen (UVP-Bericht, S. 136 f. – Pagina 801 f.). Die Messwerte der Jahre 2018 – 2020 bestätigen diese Sichtweise.

Insgesamt sind somit durch die Haupt- und Nebenbestandteile im Salzabwasser keine Negativauswirkungen auf die Fließgewässer im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen zu erwarten. Eine nähere Bewertung vorhabenbedingter Negativauswirkungen der weiteren im Salzabwasser befindlichen Haupt- und Nebenbestandteile im Hinblick auf den chemischen Zustand der potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper erfolgt unter **5.3.2.2.1**.

4.5.4.1.4 Schutzgebiete

Da sich im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete befinden (**4.3.4.1.4**), können vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf wasserrechtlich relevante Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

4.5.4.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

4.5.4.2.1 Grundwasser

Ebenso wie für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen werden im UVP-Bericht auch für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen etwaige Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser auf das Grundwasser ausgeschlossen (siehe insoweit UVP-Bericht, S. 170 – Pagina 835).

Auch im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind etwaige vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers nach Auffassung der Erlaubnisbehörde nur bei größerer Wasserführung in Werra und Weser sowie bei Hochwasserereignissen denkbar. In Bezug auf derartige Überschwemmungsereignisse hat die Erlaubnisbehörde gemäß Tenorierung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die unterhalb des Pegels Gerstungen auch schützende Wirkung für Grundwasserkörper in den Auenbereichen der Werra und der Weser zeitigt. Durch diese Einleitbeschränkung sind im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers grundsätzlich auszuschließen. Insoweit gelten die obigen Ausführungen zum Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen entsprechend (siehe bereits unter **4.5.4.1.1**).

Die vorstehende Bewertung gilt auch für den hinsichtlich seines chemischen Zustands auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuften GWK Talaue der Weser südl. Wiehengebirge (DEGB_DENW_4_2301), für den die Untersuchung zum möglichen

Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra bzw. Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) an den Grundwassermessstellen Re 5 BR Rehme OEYN und VLWS5 TB WESERSTRAS zwar auffällige Chloridkonzentrationen ausweist, diese aber aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und plausibel nicht auf das Vorhaben, sondern vielmehr auf die in unmittelbarer Nachbarschaft zur Weser systematisch betriebene Wasserförderung mittels Brunnengalerie zurückführt (Band 3.7, S. 56 ff. – Pagina 3043 ff.). Da es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung und ab dem Jahr 2022 sukzessive zu einer Reduzierung der Salzbelastung in Werra und Weser kommen wird, kann jedenfalls eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Ist-Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2301 ausgeschlossen werden (zur Begründung siehe ergänzend oben **4.5.4.1.1**).

Für den ebenfalls in einem guten chemischen Zustand befindlichen GWK DEGB_DENW_4_2409 kommt es an der repräsentativen Grundwassermessstelle GWM DHZ 8 D HEISTERH regelmäßig zu Überschreitungen des Schwellenwerts für Chlorid (Band 3.7, S. 63 – Pagina 3050). Diesbezüglich lässt das von der Antragstellerin vorgelegte Fachgutachten im Ergebnis offen, inwieweit die Überschreitung des für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l auf den Chloridgehalt des Flusswassers in der Weser oder auf andere Umstände zurückzuführen ist (Band 3.7, S. 65 f. – Pagina 3052 f.). Die Erlaubnisbehörde lässt mangels Zuständigkeit für die Bewirtschaftungsplanung dahinstehen, ob die im Rahmen der aktualisierten Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser erneut bestätigte Einstufung des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2409 als gut vor dem Hintergrund der regelmäßigen Schwellenwertüberschreitungen für Chlorid an der Messstelle GWM DHZ 8 D HEISTERH und der neueren Rechtsprechung des EuGH zu den Anforderungen des Verschlechterungsverbots für Grundwasserkörper (siehe insoweit EuGH, Urt. v. 28.05.2020, Az. C-535/18, NVwZ 2020, 1177, 1183, Rn. 118 f.) in der Sache zutreffend ist. Selbst wenn dies nicht der Fall wäre, der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 also richtigerweise als schlecht eingestuft werden müsste und es auch zukünftig an der repräsentativen Grundwassermessstelle GWM DHZ 8 D HEISTERH zu Überschreitungen des Schwellenwerts für Chlorid käme, würde dies nichts daran ändern, dass bereits der tatsächliche Ist-Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 von regelmäßigen Schwellenwertüberschreitungen an der Grundwassermessstelle GWM DHZ 8 D HEISTERH geprägt ist. Da die Intensität und Intervalle derartiger Schwellenwertüberschreitungen an dieser Grundwassermessstelle durch die Fortführung des Einleitungsvorhabens mit ab 2022 reduzierten Einleitmengen und verminderter Salzbelastung nicht zunehmen werden, wird sich der tatsächliche Ist-Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 vorhabenbedingt nicht nachteilig ändern (hierzu bereits oben **4.5.4.1.1**). Insoweit wird nach Auffassung der Erlaubnisbehörde das Verschlechterungsverbot gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG auch für den GWK DEGB_DENW_4_2409 gewahrt.

Rein vorsorglich hat die Erlaubnisbehörde gemäß § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG auch für den GWK DEGB_DENW_4_2409 eine Ausnahme vom wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot erteilt (siehe dazu unter **5.3.2.6**).

4.5.4.2.2 Stillgewässer

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen ist als Stillgewässer unter anderem der Werratalsee zu nennen, der – wie oben bei der Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch unter **4.5.1.2** dargelegt – in den Jahren zwischen 2017 bis 2019 eine ausgezeichnete Gewässerqualität aufwies. Aus den oben für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen angeführten Gründen (**4.5.4.1.2**), die für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen entsprechend gelten, wird es aufgrund der im Jahr 2021 nicht erhöhten Einleitmengen und Stoffkonzentrationen und deren sukzessiven Reduzierung ab dem Jahr 2022 vorhabenbedingt zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf Stillgewässer kommen. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Vorgabe **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt.

4.5.4.2.3 Fließgewässer

Im Verlauf der Werra kommt es infolge mehrerer Zuflüsse bereits gegenwärtig zu einer kontinuierlichen Durchmischung des eingeleiteten Salzabwassers und damit zugleich zu einer Reduzierung der Salzkonzentrationen. Dies betrifft für den Flussabschnitt zwischen den Beurteilungspunkten Gerstungen und Letzter Heller sowohl Chlorid als auch Magnesium und Kalium als vorhabenrelevante Salzparameter. Durch den Zusammenfluss von Werra und Fulda zur Weser wird dieser Reduzierungseffekt noch einmal verstärkt (UVP-Bericht, S. 174 f. – Pagina 839 f.). Zugleich führt die Einleitung zu keiner Erhöhung der bisherigen Salzbelastung, da diese ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert wird. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen durch die Einleitung des Salzabwassers in die Fließgewässer im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind somit ausgeschlossen. Entsprechendes gilt bezüglich Kupfer, Natrium und Sulfat als relevante Nebenbestandteile im vorhabenbedingt zu entsorgenden Salzabwasser. Ergänzend wird auf die vertiefenden Ausführungen zum wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot hingewiesen (**5.3.2.2.1**.).

4.5.4.2.4 Schutzgebiete

Im UVP-Bericht wird dargelegt, dass aufgrund der schrittweisen Reduzierung der Ziel- und Grenzwerte keine Auswirkungen auf das Grundwasser anzunehmen seien und in der Konsequenz auch Beeinträchtigungen der Schutzzwecke der oben unter **4.3.4.2.4.1** genannten Trinkwasserschutzgebiete ausgeschlossen seien. Bereits jetzt sei lediglich an wenigen Messstellen ein Einfluss durch Uferfiltrat nachweisbar, der infolge der sukzessive geplanten Reduzierung der Stoffmassenkonzentrationen der Salzparameter über den Antragszeitraum hinweg entsprechend zurückgehen werde. In den entlang der Weser gelegenen Heilquellenschutzgebieten seien vorhabenbedingte Auswirkung der Salzabwassereinleitung infolge von Verdünnungs- und Sedimentationseffekten nur in einem sehr geringen Umfang zu erwarten (UVP-Bericht, S. 177 – Pagina 842).

Diesen Bewertungen kann nach Auffassung der Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung von TÖB-Stellungnahmen nicht uneingeschränkt gefolgt werden.

Laut der von der Antragstellerin ebenfalls vorgelegten Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) liegt die Chloridkonzentration im Flusswasser auf der Strecke zwischen den Einleitstellen und der Messstation Hemelingen bei Bremen oberhalb des Schwellenwertes der GrwV von 250 mg/l. Dementsprechend ist anzunehmen, dass auf der gesamten Strecke zwischen den Einleitstellen und der Station Hemelingen das Flusswasser in der Werra bzw. der Weser potenziell geeignet ist, bei unverdünnter Infiltration in einen Grundwasserleiter einen Konflikt mit den Anforderungen der GrwV zu erzeugen (Band 3.7, S. 26 f. – Pagina 3013 f.). Für die Messstelle „GWM Re 5 BR Rehme OEYN" am Wasserwerk Bad Oeynhausen wurde im Zeitraum zwischen dem 04.11.1996 und dem 23.10.2017 bei 41 durchgeführten Messungen in 15 Fällen der in der GrwV geregelte Schwellenwert für Chlorid von 250 mg/l überschritten (Band 3.7, S. 56 – Pagina 3043).

Die Stadtwerke Bad Oeynhausen beauftragten die Consulaqua Hildesheim mit einer fachgutachterlichen Stellungnahme, die den Einfluss der Weser auf die Rohwasserqualität der Brunnen Rehme behandelt.

Die Zeitreihen (2006-2018) der Chloridgehalte in ausgewählten Trinkwasserbrunnen zeigen, dass der Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 250 mg/l in fünf der sechs dargestellten Brunnen regelmäßig überschritten wird. Die Schwankungsbreite liegt dabei in einer Größenordnung von 100 mg/l, im Brunnen IVn ist die Schwankungsbreite noch wesentlich höher. Extreme Schwankungen gab es mit 250 bis 500 mg/l beispielsweise in den Jahren 2007-2008. Die hohen Schwankungsbreiten treten durchgehend über die gesamte dargestellte Zeitreihe immer wieder und bis Ende 2018 auf: Herbst 2017 < 300

mg/l, Herbst 2018 450 mg/l. Zur Verwendung als Trinkwasser wird das Wasser aus diesen Brunnen mit Wasser aus anderen, nicht dargestellten Brunnen gemischt, das gering beaufschlagt ist. Welche Mengen aus welchen Brunnen gefördert werden, ist nicht dargestellt.

Auf Basis eines Grundwasserströmungsmodells (Modellzeitraum 2007-2013) wird dargelegt, dass ein Einfluss des Weser-Uferfiltrats im Rohwasser der Brunnen zur Trinkwassergewinnung festzustellen sei. Das Rohwasser enthalte gemäß hydrochemischer Mischungsrechnungen, die sowohl das unbeeinflusste Grundwasser, höhermineralisiertes Tiefenwasser und Oberflächenwasser der Weser umfassten, je nach Brunnen unterschiedliche Anteile von Weserwasser (es wird dargelegt, dass der Brunnen In den maximalen Anteil von 60% Weserwasser enthalte, die Brunnen IIIn und IVn dagegen weniger als 1%; die anderen Brunnen lägen zwischen diesen Werten).

Unschärfen in der Modellierung ergeben sich daraus, dass die hydrochemische Zusammensetzung von Grundwasser und Weserwasser einerseits sehr ähnlich ist und andererseits großen Schwankungen unterworfen ist. Hierdurch wird eine eindeutige Zuordnung erschwert. Das Tiefenwasser ist aufgrund geogener Salzablagerungen höher mineralisiert. Dies ist unabhängig von der Einleitung von Salzabwässern in die Werra. Der Anteil des Tiefenwassers am Rohwasser wurde nicht dargestellt.

Im Vergleich der verschiedenen Trinkwasserbrunnen ist die höchste mittlere Chlorid-Konzentration (gemittelt über den Zeitraum 2007 bis 2019) im Rohwasser des Trinkwasser-Brunnens Rehme IVn mit 388 mg/l zu verzeichnen. Demgegenüber steht eine mittlere Chlorid-Konzentration (gemittelt über den Zeitraum 2007 bis 2017) im Weserwasser von 370 mg/l (ermittelt aus den veröffentlichten Daten in der Weserdatenbank der FGG Weser; 2018-2019 stehen dort nach wie vor noch nicht zur Verfügung).

Der Brunnen mit dem höchsten Chlorid-Gehalt enthält somit Chlorid in derselben Größenordnung wie das Weserwasser – in den niedriger beaufschlagten Brunnen liegt also mindestens eine Vermischung von Uferfiltrat und Grundwasser vor. Welchen Anteil das Tiefenwasser am Chlorid-Gehalt des Rohwassers hat, wurde nicht untersucht.

Es wird dargelegt, dass die Kalium-Konzentration des Weserwassers deutlich höhere Werte aufweise als das unbeeinflusste Grundwasser. Der Ursprung des Kalium-Anteils im Rohwasser wird daher auf den Einfluss des Weserwassers zurückgeführt. Auch das Tiefenwasser enthält Kalium in derselben Größenordnung wie das Weserwasser (Tiefenwasser: 37 mg/l; Weserwasser 34 mg/l, gemittelt über den Zeitraum 2007 bis 2017 der veröffentlichten Daten in der Weserdatenbank der FGG Weser; 2018-2019 stehen dort nach wie vor noch nicht zur Verfügung).

Da das Chlorid-Kalium-Verhältnis im Weserwasser nicht dem Chlorid-Kalium-Verhältnis im Tiefenwasser entspricht, kann durch eine Mischungsberechnung der Anteil der verschiedenen Komponenten am Rohwasser näherungsweise berechnet werden. Es liegt keine Bestätigung der Berechnung mittels Felduntersuchungen vor.

Wenngleich die Höhe des Einflusses des Vorhabens auf den Salzgehalt im Rohwasser der Trinkwassergewinnung nicht sicher beziffert werden kann, bleibt festzuhalten, dass er jedenfalls nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Eine Erhöhung des Einflusses im Vergleich zur bisherigen Einleitung kann dagegen nicht erfolgen, da nunmehr sowohl ein geringerer Chlorid-Grenzwert als auch ein geringerer Kalium-Grenzwert am Pegel Gerstungen zugelassen wird.

Die Trinkwassergewinnung der Stadt Bad Oeynhausen befindet sich im Grundwasserkörper DEGB_DENW_4_2301 „Talaue der Weser südl. Wiehengebirge“. Der Grundwasserkörper ist durch geogene Salzvorkommen beeinflusst und wird durch 23 repräsentative Messstellen beschrieben. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist gut (Gesamtbewertung).

Die repräsentative Grundwassermessstelle RE 5 BR REHME OEYN liegt in unmittelbarer Nähe der Trinkwasser-Brunnen und weist hohe Chlorid-Gehalte von im Mittel 239 ± 38 mg/l auf. Im Mittel wird damit der Schwellenwert der Grundwasserverordnung (250 mg/l entsprechend der Anforderung der Trinkwasserverordnung) eingehalten, erfährt jedoch aufgrund der hohen Schwankungsbreite immer wieder Überschreitungen.

Insgesamt führt die Einleitung von Salzabwasser in die Werra zu keiner nachteiligen Veränderung der bestehenden Trinkwasserversorgung der Stadt Bad Oeynhausen. Die Stadtwerke können die derzeit praktizierte Vorgehensweise einer Mischung von Wässern verschiedener unterschiedlich, teils auch geogen beaufschlagter Brunnen zur Verwendung als Trinkwasser fortführen, ohne dass dies vorhabenbedingt nachteilig beeinflusst wird. Durch die schrittweise Reduzierung der Salzbelastung ab dem Jahr 2022 sind vorhabenbedingte Negativauswirkungen durch die Einleitung des Salzabwassers gegenüber der aktuellen Situation ausgeschlossen.

4.5.5 Schutzgut Klima und Luft

4.5.5.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen sind im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft keine Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten (siehe bereits

4.3.2.1.3.2.3). Durch das Vorhaben kommt es zu keinen bau- oder anlagebedingten Eingriffen in Fluss- oder Bachauen, die als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen fungieren. Gleiches gilt im Hinblick auf für die Kaltluftproduktion relevante Stillgewässer und Offenlandökosysteme (z.B. Feuchtwiesen). Ebenso wenig kommt es durch die Einleitung der anfallenden Salzabwässer in die Werra betriebsbedingt zu Auswirkungen auf das Schutzgut. Insbesondere sind mit Einleitung des Salzabwassers keine Luftemissionen und dementsprechend auch keine Luftverunreinigungen verbunden.

4.5.5.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

Auch im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft aus den unter **4.3.2.2.2.2.3** und **4.5.5.1** genannten Gründen keine Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten.

4.5.6 Schutzgut Landschaft

4.5.6.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen sind im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft aus den unter **4.3.6.1.3** dargelegten Erwägungen keine Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten. Die Einleitung salzhaltiger Abwässer selbst beinhaltet keine Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen und stellt insofern keinen Eingriff in das Schutzgut Landschaft dar. Auch betriebsbedingt ruft das Vorhaben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft hervor, da dieses von einer bloßen Einleitung von Salzabwässern ohne nachteilige Veränderungen anderer Schutzgüter (insbesondere der Schutzgüter Wasser und Boden) nicht nachteilig betroffen wird.

4.5.6.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

Nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen sind aus den unter **4.3.6.2.3** und **4.5.6.1** dargelegten Erwägungen nicht zu erwarten.

4.5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

4.5.7.1 Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen

Baudenkmäler und sonstige Bauwerke

Bei Baudenkmälern und sonstigen Bauwerken hängt die Korrosionsgefährdung maßgeblich vom Vorhandensein einer stabilen Korrosionsschicht ab.

Bei unlegierten Eisenwerkstoffen verursachen Chloride eine Mulden- und Lochkorrosion, welche die schützende Deckschicht in bestimmten Bereichen destabilisiert. Im Teiluntersuchungsraum wurde am Pegel Gerstungen für den Unterwasserbereich bei einer Chloridkonzentration von 2.500 mg/l lediglich eine geringe Neigung zu örtlicher Korrosion sowie eine sehr geringe Neigung zu Flächenkorrosion festgestellt. Als gemittelte Abtragsrate wurde ein Wert von 0,02 mm/a ermittelt. An der Wasser-/Luftgrenze betrug die Abtragsrate 0,05 mm/a. Die gemittelte Eindringtiefe wurde mit einem Wert von maximal 0,1 mm/a beziffert. An der Wasser-/Luftgrenze wurde die maximale Eindringtiefe mit 0,2 mm/a bestimmt. Hochgerechnet auf den Antragszeitraum bis 2027 wird die Chloridkonzentration am Pegel Gerstungen schrittweise auf einen Wert von jedenfalls 1.713 mg/l (90-Perzentilwert) reduziert, was zu einer maximalen Abtragsrate von deutlich weniger als 0,35 mm führt. Auf der Grundlage dieser prognostischen Ermittlung werden vorhabenbedingte Negativauswirkungen für Stahlbauwerke fachgutachterlich ausgeschlossen (UVP-Bericht, S. 179 – Pagina 844). Durch die weiteren Reduzierungen der Salzbelastung in Werra und Weser gilt dies für den Einleitungszeitraum 2022 bis 2027 erst recht.

Für Betonbauwerke lässt sich aufgrund der Bedeutung verschiedener Faktoren (z.B. Dichte der Betonoberfläche, Vorschäden) grundsätzlich keine allgemeingültige Auswirkungsprognose treffen. Allerdings lässt sich im Hinblick auf die frühere Salzbelastung in der Werra der Schluss ziehen, dass Korrosionsprozesse infolge der heutzutage geringeren Chloridkonzentrationen sowohl derzeit als auch zukünftig jedenfalls langsamer als früher ablaufen. Unter Berücksichtigung der über den Antragszeitraum hinweg kontinuierlichen Reduzierung der Salzkonzentrationen wird gutachterlich ausgehend von den bisherigen Belastungen nicht von zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen für Betonbauwerke ausgegangen. Schließlich ist in die Bewertung auch einzubeziehen, dass die Salzbelastung der Werra nicht allein vorhabenbedingt ist, sondern daneben auch auf diffuse und geogene Salzeinträge zurückzuführen ist (UVP-Bericht, S. 179 – Pagina 844).

Bodendenkmäler

Etwaige vorhabenbedingte Auswirkungen auf Bodendenkmäler konnten fachgutachterlich nicht abschließend ermittelt und abgeschätzt werden. Allerdings liegen die für den Antragszeitraum beabsichtigten Einleitmengen und Stoffkonzentrationen der Salzabwässer aus der Kaliproduktion deutlich unterhalb der Werte aus dem Zeitraum Ende der 1990er Jahre. Im Hinblick auf in der Aue befindliche Bodendenkmäler ist zu berücksichtigen, dass Übertritte der Werra stets nur temporär und aufgrund des Ausbaugrads des Flusses selten sind. Bei Überschwemmungsereignissen erfolgt zudem eine starke Verdünnung der vorhabenbedingten Salzabwässer (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845). Auf dieser Grundlage bewertet die Erlaubnisbehörde die einleitbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als nicht erheblich. Die Erlaubnisbehörde hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Bau- und Bodendenkmäler in den Auen von Werra und Weser zeitigt.

4.5.7.2 Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen

Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen werden infolge der stromabwärts festzustellenden erhöhten Verdünnung des in die Werra eingeleiteten Salzabwasser vorhabenbedingte Negativauswirkungen für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter fachgutachterlich ausgeschlossen (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845). Die Erlaubnisbehörde schließt sich dieser plausiblen und nachvollziehbaren Bewertung im Ergebnis an und hat zudem mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Tenorierung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Bau- und Bodendenkmäler in den Auen von Werra und Weser zeitigt.

5 Materiell-rechtliche Bewertung

5.1 Abwasserbegriff

Die Gewässerbenutzung hat die Voraussetzungen des § 57 WHG zu erfüllen, weil das aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers in die Werra einzuleitende Wasser Abwasser ist. Um Abwasser handelt es sich gem. § 54 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG bei Wasser, das durch gewerblichen Gebrauch in seinen Eigenschaften verändert wurde, sowie gem.

§ 54 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG bei Niederschlagswasser, das aus dem Bereich befestigter oder bebauter Flächen gesammelt wird. Dabei versteht man unter bebauten oder befestigten Flächen mehr oder weniger stark versiegelte Areale, auf denen ein natürliches Versickern des Niederschlagswassers aufgrund anthropogener Eingriffe nicht oder nur in einem eingeschränkten Umfang möglich ist (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 54 Rn. 15; Ganske, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, WHG, § 54 Rn. 16, 17). Als Schmutzwasser gelten gem. § 57 Abs. 1 S. 2 WHG ferner aus Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen austretende und gesammelte Flüssigkeiten.

Damit stellt das Wasser aus den Anlagen zum Ablagern von bergbaulichen Abfällen – hier salzhaltiges Sickerwasser aus den Halden – Schmutzwasser im Sinne des § 54 Abs. 1 S. 2 WHG dar. Das Niederschlagswasser dringt in den Haldenkörper ein und fließt in diesem ab, wobei es das feste Abfallsalz auflöst. Soweit es nicht in den Untergrund und damit in das Grundwasser versickert, wird es am Haldenfuß in Gräben gesammelt, abgeführt und entsorgt.

Das bei der Aufbereitung anfallende Prozesswasser und das im Falle von Stillstands- und Wartungsarbeiten anfallende Wasser ist aufgrund des gewerblichen Gebrauchs zur Aufbereitung verändert und damit Abwasser i.S.d. § 54 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG. Das weiterhin zur Einleitung beantragte Grubenwasser stellt als solches kein Abwasser dar (BVerwG, NVwZ 1993, 997 f.), wird aber aufgrund seiner Vermischung mit den Produktions- und Haldenwässern – und damit mit Abwasser – vor der Einleitung zu Abwasser (OVG Thüringen, ZfB 2007, 142, 149 ff.).

Bei den Wässern aus den Sickerwasserminimierungs-, Sicherungs- oder Kompensationsmaßnahmen (Polder auf dem Haldentop, Dränagen und Brunnen) handelt es sich entweder um vornehmlich mit Haldensickerwasser verschmutztes, salzhaltiges Grundwasser im Umfeld der Rückstandshalden, für die wegen der Inhaltsstoffe ebenfalls Anforderungen zu stellen waren, oder um Niederschlagswasser, welches in einem Polder als befestigte Fläche auf dem Haldentop aufgefangen, am Versickern gehindert und von der Halde gezielt abgeleitet und entsorgt wird; dieses Wasser ist nach § 54 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG Abwasser. Eine Mengen- und Frachtbegrenzung ist bei den teilweise mineralisierten Niederschlagswässern nicht erforderlich, da auch hier die Einleitbeschränkungen durch die Grenzwerte am Pegel Gerstungen gelten.

Für die Zulassungsfähigkeit der beantragten Einleitung von Salzabwässern ist § 57 Abs. 1 WHG maßgeblich.

5.2 Emissionsseitige Betrachtung

Gem. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG kann eine Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser in ein Gewässer nur erteilt werden, wenn Menge und Schädlichkeit des anfallenden Abwassers so gering gehalten werden, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist.

5.2.1 Unanwendbarkeit der Anhänge der Abwasserverordnung

Anforderungen, die dem Stand der Technik entsprechen, können gemäß § 57 Abs. 2 S. 1 WHG in einer Rechtsverordnung festgelegt werden. Zu diesem Zweck wurde die Abwasserverordnung mit speziellen Vorgaben für die Abwässer verschiedener Herkunftsbereiche erlassen. Für Abwässer des Kalibergbaus ergibt sich daraus kein Stand der Technik. Der Kalibergbau und die in diesem Bereich anfallenden Abwässer gehören nicht zu den in den Anhängen 1 bis 57 AbwV erfassten Bereichen. Das gilt sowohl für die Aufhaldung der Salzrückstände als auch für die Aufbereitungsvorgänge.

5.2.1.1 Anhang 22

Die Salzabwässer aus den Aufbereitungsvorgängen des Rohsalzes fallen nicht unter die Vorgaben des Anhangs 22 AbwV. Nach Anhang 22 Teil A Abs. 1 AbwV gilt der Anhang für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Herstellung von Stoffen durch chemische, biochemische oder physikalische Verfahren, einschließlich der zugehörigen Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung, stammt. Hierunter ließe sich theoretisch auch das Abwasser aus der Kaliproduktion fassen. Allerdings bestimmt Anhang 22 Teil A Abs. 2 S. 2 AbwV explizit, dass die Vorgaben des Anhangs nicht für Abwasser gelten, das aus der Sodaherstellung oder aus der Herstellung von Kalidüngemitteln stammt. Diese Bereichsausnahme ist darauf zurückzuführen, dass es bis vor wenigen Jahren (siehe dazu noch näher unten **5.2.2.**) wegen unterschiedlicher Rohsalzzusammensetzungen an den verschiedenen Produktionsstandorten und den damit verbundenen individuellen Aufbereitungsprozessen keinen allgemein gültigen Stand der Technik zur Entfernung gelöster Salze aus dem Abwasser gab. Aus diesem Grund hat der Verordnungsgeber für das Einleiten von Abwasser aus der Kaliindustrie keine allgemein gültige Vorschrift zur Begrenzung von Salzemissionen erlassen (siehe dazu die schriftliche Antwort der Bundesregierung vom 13.02.2008, BT-Drs. 17/8038, S. 7).

Im Zuge der Zehnten Änderung der Abwasserverordnung, die u.a. der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Abwasser-/Abgasbehandlung in der Chemiebranche (Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902 der Kommission vom 30.05.2016 zur Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche) dient, hat der Verordnungsgeber zwar den Anwendungsbereich des Anhangs 22 Teil A teilweise angepasst, hierbei jedoch die schon bislang geltende Bereichsausnahme aus Anhang 22 Teil A Abs. 2 S. 2 AbwV ausdrücklich bestätigt (BR-Drs. 161/20, S. 44).

Diese Umsetzung steht im Einklang mit dem Unionsrecht.

In ihrem Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902 vom 30.05.2016 hat die EU-Kommission Schlussfolgerungen zu den BVT gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche festgelegt. Art. 1 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2016/902 erklärt die dem Durchführungsbeschluss als Anhang beigefügten „Schlussfolgerungen zu besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie“ (im Folgenden: BVT-Schlussfolgerungen für die chemische Industrie) für angenommen. Unter der Überschrift „Anwendungsbereich“ verweisen die BVT-Schlussfolgerungen für die chemische Industrie auf die in Abschnitt 4 „Chemische Industrie“ des Anhangs der Richtlinie 2010/75/EU genannten Tätigkeiten. Die Richtlinie 2010/75/EU enthält nicht nur einen, sondern insgesamt zehn Anhänge (I-X). Aufgrund der ausdrücklichen Bezugnahme der BVT-Schlussfolgerungen auf den Abschnitt 4 „Chemische Industrie“ kann jedoch nur der Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU gemeint sein. Die Anwendbarkeit der BVT-Schlussfolgerungen für die chemische Industrie auf das Vorhaben der Unternehmerin bestimmt sich somit nach Maßgabe des Regelungsgehalts des Anhangs I Abschnitt 4 der Richtlinie 2010/75/EU. In Anhang I Abschnitt 4 der Richtlinie 2010/75/EU werden folgende Tätigkeiten aus dem Bereich der chemischen Industrie genannt:

- Herstellung von organischen Chemikalien (4.1),
- Herstellung von anorganischen Chemikalien (4.2),
- Herstellung von phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (Einnährstoff- oder Mehrnährstoffdünger) (4.3),
- Herstellung von Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden (4.4),
- Herstellung von Arzneimitteln einschließlich Zwischenerzeugnissen (4.5) und

- Herstellung von Explosivstoffen (4.6).

Hinsichtlich der Frage, was im vorstehenden Sinne unter einer „Herstellung“ der genannten Stoffe und Produkte im Sinne des Anhangs I Abschnitt 4 der Richtlinie 2010/75/EU zu verstehen ist, ergibt sich aus dem Wortlaut der Richtlinie 2010/75/EU eine Einschränkung. Unterhalb der Überschrift des Abschnitts 4 und oberhalb der unter 4.1. – 4.6. im Einzelnen angeführten Tätigkeiten heißt es:

> *„Im Sinne dieses Abschnitts ist die Herstellung im Sinne der Kategorien von Tätigkeiten des Abschnitts 4 die Herstellung der in den Nummern 4.1 bis 4.6 genannten Stoffe oder Stoffgruppen durch chemische oder biologische Umwandlung im industriellen Umfang.“*

Ausgehend vom Wortlaut des Anhangs I Abschnitt 4 Richtlinie 2010/75/EU unterliegen die unter Nrn. 4.1. – 4.6. genannten Tätigkeiten somit nicht per se dem Anwendungsbereich der Industrieemissionsrichtlinie, sondern nur dann, wenn es sich bei dem betreffenden Herstellungsprozess um eine chemische oder biologische Umwandlung von Stoffen oder Stoffgruppen handelt. Physikalische Herstellungsprozesse werden vom Wortlaut des Anhangs I Abschnitt 4 Richtlinie 2010/75/EU dagegen nicht erfasst.

Die bei der Aufbereitung der Kalirohsalze anfallenden Salzabwässer unterliegen nicht dem Anwendungsbereich des Anhangs I Abschnitt 4 Richtlinie 2010/75/EU. Wesentliche Herstellungsprozesse in den Kaliwerken Neuhof-Ellers und Werra (Heißlöseverfahren, Flotationsverfahren), aus denen die einzuleitenden Salzabwässer stammen, sind mit keiner chemischen oder biologischen Umwandlung der Ausgangsstoffe verbunden. Teilweise sind die Herstellungsprozesse in den Kaliwerken Neuhof-Ellers und Werra (Mahlung, Siebung, ESTA-Verfahren) abwasserfrei. In der immissionsschutzrechtlich angezeigten Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang zur Herstellung von Kaliumsulfat im Sinne der Ziffer 4.1.17 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV fällt nach Angaben im Antrag ebenfalls kein Abwasser an. Die Prozessabwässer fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU. Entsprechendes gilt im Hinblick auf die zur Einleitung vorgesehenen Haldenabwässer. Halden sind keine Anlagen i.S.d. Richtlinie 2010/75/EU. Im Übrigen wurde die Einleitung von Abwässern aus Anlagen i.S.d. Richtlinie 2010/75/EU ausdrücklich nur erlaubt, wenn insoweit die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie eingehalten werden.

5.2.1.2 Anhang 51

Auch Anhang 51 AbwV findet auf die Aufhaldung von Rückständen der Salzgewinnung und -aufbereitung und die dabei anfallenden Niederschlags- und Drainwässer keine Anwendung.

Nach Anhang 51 Teil A AbwV gilt der Anhang für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der oberirdischen Ablagerung von Abfällen stammt. In seiner früheren Fassung – Allgemeine Rahmen-Verwaltungsvorschrift vom 08.09.1989 (GMBl. I S. 518, 527) – verhielt sich Anhang 51 AbwV allein zu Siedlungsabfällen. Nach dem früheren Wortlaut waren bergbauliche Abfälle damit ausdrücklich aus dem Anwendungsbereich ausgenommen. Der aktuelle Wortlaut des Anhangs 51 AbwV differenziert nicht ausdrücklich zwischen konventionellen, dem KrWG unterfallenden Abfällen auf der einen und bergbaulichen Abfällen, die gem. § 2 Abs. 2 Nr. 7 KrWG dem Anwendungsbereich des KrWG nicht unterfallen, auf der anderen Seite. Aus Anhang 51 Teil B „Allgemeine Anforderungen“ und der dort verwandten Begrifflichkeit „Deponien“ ergibt sich jedoch, dass Anhang 51 weiterhin das abfallrechtliche Verständnis des KrWG zugrunde liegt. Nur das KrWG spricht von Deponien; Anlagen zur Ablagerung bergbaulicher Abfälle sind dagegen nach § 22a Abs.3 ABBergV Abfallentsorgungseinrichtungen, zu denen auch die umgangssprachlich als Halden bezeichneten Abfallentsorgungseinrichtungen der Kaliwerke Neuhof-Ellers und Werra zählen.

Die Unanwendbarkeit des Anhangs 51 AbwV auf Salzabwässer von Salzhalden des Kalibergbaus wird auch durch die inhaltlichen Vorgaben des Anhangs bestätigt. Die für Gewässerbelastungen aufgrund der Kaliindustrie im Wesentlichen kennzeichnenden leicht löslichen Salze der Alkali- und Erdalkalimetalle werden von Anhang 51 AbwV nicht gesondert erfasst. Auch die BMU/LAGA-Hinweise und Erläuterung zum Anhang 51 der AbwV: Oberirdische Ablagerung von Abfällen, Stand 3/2002, verhalten sich allein zu typischen Sickerwasserinhaltsstoffen verschiedener Deponiearten (Bauschuttdeponien, Deponien für Industrieabfälle, Siedlungsabfall- und Sonderabfalldeponien), nicht aber zu den leichtlöslichen Salzen der Kaliindustrie.

Eine Anwendung des Anhangs 51 AbwV auf den Kalibergbau würde zudem der Wertung des Anhangs 22 AbwV und der dortigen ausdrücklichen Ausnahme der Herstellung von Kalidüngemitteln widersprechen. Es gibt vor dem Hintergrund unterschiedlicher Rohsalzzusammensetzungen an den verschiedenen Produktionsstandorten und den damit verbundenen individuellen Aufbereitungsprozessen keinen allgemein gültigen Stand der Technik, mit Hilfe dessen die Salze aus dem Abwasser der Kalidüngemittelproduktion entfernt werden könnten. Ebenso und erst recht gibt es keinen Stand der Technik, der

Salze in den aufzuhaldenden Salzrückständen und die niederschlagsbedingte Auswaschung der Salze mit der Folge einer Belastung des Niederschlagswassers verhindern könnte. Deshalb ist Anhang 51 AbwV schon aufgrund der dort verwandten Begrifflichkeiten und zudem in Ansehung der Wertung des Verordnungsgebers in Anhang 22 AbwV auf die Entsorgung der niederschlagsbedingten salzhaltigen Haldenwässer nicht anwendbar.

Die Unanwendbarkeit der AbwV ergibt sich in der Konsequenz auch und erst recht für die mit Salzen belasteten Grubenwässer, die allein aufgrund Vermischung mit den Abwässern der Aufbereitung und der Halde zu Abwässern werden.

5.2.2 Sonstiger Stand der Technik

Der Umstand, dass Abwässer aus dem Kalibergbau dem Anwendungsbereich der Abwasserverordnung nicht unterfallen, lässt den Schluss zu, dass es derzeit keinen verordnungsrechtlich festgelegten allgemein gültigen Stand der Technik zur Reduzierung der in den Salzabwässern enthaltenen Salzrückstände gibt. Auch ansonsten gibt es nach dem Stand der Technik für den Kalibergbau keine allgemein gültigen Verfahren zur Reduzierung der Abwassermengen und der Schadstofffracht der Abwässer, die über die von der Antragstellerin bereits verwendeten Verfahren und vorgenommenen Maßnahmen hinausgehen.

Beachtung findet Anhang 6 Nr. 3 ABBergV, der der Unternehmerin als Spezialregelung einerseits aufgibt, die Bildung von Sickerwasser soweit wie möglich zu vermeiden (z.B. durch Polder auf dem Haldentop) sowie den Schadstoffgehalt des Sickerwassers und die Wasserbilanz sowohl während der Betriebs- als auch der Nachsorgephase der Abfallentsorgungseinrichtung zu ermitteln und zu bewerten sowie verschmutztes Wasser und Sickerwasser aus der Abfallentsorgungseinrichtung erforderlichenfalls zu behandeln.

Diesen Verpflichtungen kommt die Unternehmerin beispielsweise insofern nach, als sie auf der Halde Hattorf bereits einen Polder errichtet hat und so Niederschläge örtlich auffängt und von der Halde so ableitet, dass diese nicht in den Haldenkörper eindringen; auf diese Weise wird die Menge des Sickerwassers reduziert. Allerdings plant die Unternehmerin nun eine Abdeckung des Haldentops in Anlehnung an die Deponieverordnung, mit der das Haldentop begrünt und endgültig abgedeckt werden soll. Der erste Teilabschnitt soll im II. Quartal 2022 umgesetzt werden, für die weiteren Teilabschnitte sollen im IV.

Quartal 2022 die Antragunterlagen zur Zulassung eingereicht werden. An der Halde Wintershall ist der Bau des ersten Abschnitts der Haldentopabdeckung ab dem IV. Quartal 2022 vorgesehen.

An der Ostflanke der Halde Hattorf wird Haldensickerwasser, welches in das Grundwasser eingedrungen ist, aus Brunnen und Dränagen gefördert. Aus dem Boden durch Sickerwasser gelöste und nun im Grundwasser enthaltene Schwermetalle werden durch entsprechende Behandlung ausgefällt.

5.2.2.1 Prüfmaßstab

Der Stand der Technik i.S.d. § 3 Nr. 11 WHG richtet sich nach dem Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder zur Vermeidung oder Minderung von Auswirkungen auf die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die in der Anlage 1 zum WHG aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen. Zu diesen gehören gemäß Ziffer 13 zur Anlage 1 des WHG u.a. Informationen, die in BVT-Merkblättern enthalten sind.

Im Bereich des Bergbaus ist aktuell das seit Dezember 2018 vorliegende Dokument „Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries“, nachfolgend MWEI BREF genannt, maßgeblich (https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/).

5.2.2.2 Alternativenbetrachtung zur Reduzierung von Menge oder Fracht der anfallenden Salzabwässer

Die Antragstellerin hat in den ihrem Antrag auf Erlaubniserteilung zugrunde liegenden Unterlagen verschiedene Alternativen zur Einleitung der vorhabenbedingt anfallenden Salzabwässer betrachtet. Aus dieser Alternativenbetrachtung ergibt sich, dass es keine andere, bessere verfügbare Technik zur weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten gibt als die, die die Antragstellerin bereits einsetzt bzw. zum Einsatz vorsieht.

5.2.2.2.1 Bereits umgesetzte und im Stufenplan plus der K+S sowie in der K+S-Wasserstrategie vorgesehene Maßnahmen

5.2.2.2.1.1 Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Reduzierung des Salzabwasseranfalls

In den vergangenen Jahren hat die Unternehmerin im Rahmen der Umsetzung des Integrierten Maßnahmenkonzepts (IMK) für das Werk Werra verschiedene bauliche und betriebliche Maßnahmen ergriffen, um die Kaliproduktion im Sinne eines verbesserten Oberflächengewässer- und Grundwasserschutzes zu optimieren. Folgende Anlagen wurden durch die Antragstellerin bis zum Jahr 2015 in Betrieb genommen:

- kalte Vorzersetzung am Standort Unterbreizbach;
- Dickstoffanlage III am Standort Unterbreizbach;
- Erweiterung der $MgCl_2$-Anlage am Standort Wintershall;
- Eindampfanlage Kainit am Standort Wintershall;
- Erweiterung ESTA am Standort Hattorf;
- Weiterentwicklung der Flotation am Standort Wintershall.

Durch diese Maßnahmen sowie die Weiterentwicklung der Flotation am Standort Wintershall konnte im hessisch-thüringischen Kalirevier die anfallende Salzabwassermenge von durchschnittlich vor dem Jahr 2006 anfallenden ca. 14 Mio. m³/a auf 7 Mio. m³/a bis Ende 2015 reduziert werden. Die im Salzabwasser gelöste Salzfracht sank von rund 4,63 Mio. t im Jahr 2000 auf 2,5 Mio. t im Jahr 2015. Zur weiteren Reduzierung des Salzabwasseranfalls hat die Antragstellerin im Januar 2018 am Standort Hattorf die Kainit-Kristallisation-Flotations-Anlage (sog. KKF-Anlage) in Betrieb genommen. Die Errichtung und Inbetriebnahme der KKF-Anlage war Bestandteil des Detaillierten Bewirtschaftungsplans 2015 bis 2021 für die Flussgebietseinheit Weser bzgl. der Salzbelastung gemäß § 83 Abs. 3 WHG und des Detaillierten Maßnahmenprogramms 2015 bis 2021 für die Flussgebietseinheit Weser bzgl. der Salzbelastung gemäß § 82 WHG. In der KKF-Anlage wird unter Einsatz von Wärmeenergie, die aus dem Kraftwerk Hattorf stammt, aus ca. 2,8 Mio. m³ Salzlösung pro Jahr in einem mehrstufigen Prozess Wasser verdampft. Dabei kristallisieren gelöste Salze aus. Diese können entweder zu zusätzlichen Produkten weiterverarbeitet oder müssen als trockener Rückstand auf den Halden entsorgt werden; ferner fällt kupferhaltiges Salzabwasser an, welches eingeleitet oder – nach Vorbehandlung – unter Tage entsorgt werden soll.

Hinsichtlich des Werks Neuhof-Ellers hat die Antragstellerin dargelegt, dass nach dem aktuellen Stand der Technik eine weitere Herabsenkung des Anfalls von salzhaltigen Abwässern nicht möglich sei. Zur Begründung verweist die Antragstellerin darauf, dass im Werk Neuhof-Ellers keine bzw. allenfalls sehr geringe Mengen Prozessabwässer anfielen, wobei die anfallenden Mengen durch die Qualität des Rohsalzes bedingt seien.

Die im detaillierten Maßnahmenprogramm Salzbelastung 2021 bis 2027 (MNP Salz) vorgesehenen Maßnahmen sollen folgendermaßen umgesetzt werden:

Die Versenkung von Salzabwässern wird Ende 2021 eingestellt. Die Entwicklung der diffusen Einträge in die Werra als Folge der Versenktätigkeit bleibt abzuwarten; diese Einträge werden in den nächsten Jahren zurückgehen, der Rückgang könnte durch zunehmende diffuse Einträge aus den Rückstandshalden überlagert werden.

Die KKF-Anlage soll auch in den kommenden Jahren weiterbetrieben werden.

Die Einstapelung von Produktionsabwässern im Grubenfeld Springen wird von der Unternehmerin derzeit vorbereitet. Ein entsprechender bergrechtlicher Betriebsplan ist bei der zuständigen Bergbehörde des Freistaates Thüringen im August 2020 eingereicht worden Die erste Prüfung der Vollständigkeit und Plausibilität ergab erhebliche Lücken und Unstimmigkeiten. Der Betriebsplan wurde am 11.08.2021 in überarbeiteter und ergänzter Fassung zur Zulassung eingereicht. Die erneute Vollständigkeitsprüfung ergab, dass einzelne Punkte nicht abgearbeitet wurden und eine fachliche Prüfung daher immer noch nicht vollständig möglich ist. Die Einstapelung konnte Ende 2021 noch nicht beginnen, ist aber im MNP Salz nach wie vor vorgesehen. Der BWP Salz 2021 – 2027 geht nunmehr davon aus, dass sich der Beginn des Einstapelns mindestens bis zum Sommer 2022 verschieben wird, da die vorzulegenden Unterlagen noch nicht vollständig sind. Diese Einschätzung wird von der Erlaubnisbehörde geteilt.

Die Haldenabdeckung wurde in der vorangegangenen Bewirtschaftungsperiode zunächst als Dünnschichtabdeckung (DSA) mit bergbaufremden Abfällen aus der Braunkohleverbrennung und aus Hausmüllverbrennungsanlagen geplant und mit einem Lysimeterfeld an der Halde Wintershall sowie einem halbtechnischen Versuch an der Halde Hattorf erprobt.

Die zwischenzeitlich aus Kostengründen an den Halden der Standorte Hattorf und Wintershall vorgesehene sogenannte multifunktionale, standortangepasste Oberflächenabdeckung (MSO), bestehend aus einer Abdeckung des Haldentops mit Boden bzw. aufbereiteten Bauabfällen (BBS) und einer Abdeckung der Haldenflanken

mittels einer sogenannten Infiltrationshemmschicht (IHS) unter Zugabe von ca. 5% Additiven (Gips und Kohleaschen), wurde ebenfalls modifiziert.

Aktuell wird eine Abdeckung des Haldentops mit einer Kunststoffdichtungsbahn erwogen, die dann mit einer Dränlage und Erdaushub überbaut werden und so als endgültige Haldenabdeckung dienen soll. Die Haldenflanken sollen mit der oben beschriebenen Dünnschichtabdeckung mittels bergbaufremder Abfälle abgedeckt werden. Die Abdeckung der Flanken beginnt nach den Ausführungen im BWP Salz im Jahr 2024. Planunterlagen für die Haldentopabdeckung der Halde Hattorf wurden durch die Unternehmerin am 17.12.2021 vorgelegt. Ob diese Haldenabdeckungen sich grundsätzlich als zulassungsfähig erweisen und ob das veränderte Haldensickerwasser durch Einleitung in die Werra entsorgt werden kann, bleibt nach entsprechender Antragstellung indes einer ausführlichen Prüfung in den jeweiligen Zulassungsverfahren vorbehalten.

Eine weitere Abdeckvariante wurde in der vergangenen Bewirtschaftungsperiode als innovativer Erosionsschutz an der Halde Neuhof-Ellers auf dem Haldentop erprobt. Diese Variante sah vor, Zuschlagsstoffe dem Salz bei der letzten Schüttung zuzugeben. Inzwischen wurde sie verworfen. Die Unternehmerin beabsichtigt nun eine vollständige Ummantelung der Halde mit Erdaushub und Bauschutt als Dickschichtabdeckung ab 2027. Durch diese Abdeckung wird die Inanspruchnahme von Haldenvorland in erheblichem Maß erforderlich werden, welches derzeit beispielsweise durch eine Landesstraße, industriell und land- oder forstwirtschaftlich genutzt wird. Vor der konkreten technischen Planung ist daher eine raumordnerische Entscheidung erforderlich, die bisher nicht beantragt worden ist.

Gemäß dem Zeitplan aus dem MNP Salz 2015 bis 2021 war vorgesehen, ab 2021 mit dem Regelbetrieb der Haldenabdeckung zu beginnen. Durch Verzögerungen in den Voruntersuchungen und dem zunächst geplanten Systemwechsel von einer DSA zu einer IHS geht der MNP Salz 2021 – 2027 nunmehr davon aus, dass eine Wirkung der Haldenabdeckung abweichend vom MNP Salz 2015 voraussichtlich erst nach 2027 und in einem geänderten Umfang in den Folgejahren eintreten wird.

Zur Reduzierung des Haldensickerwasseranfalls ist lediglich auf der Halde Hattorf ein Polder seit 2019 in Betrieb, ein weiterer Polder betriebsplanmäßig zugelassen und im Bau befindlich; für weitere fünf Polder ist der Antrag im Oktober 2021 eingegangen. Ob diese weiteren Polder gebaut werden oder ob später lediglich die Abdeckung umgesetzt werden wird, bleibt abzuwarten.

Das im bestehenden Polder gesammelte Niederschlagswasser wird aufgrund einer separaten wasserrechtlichen Erlaubnis in die Werra eingeleitet. Für das Haldenplateau der

Halde Wintershall ist ein Polder am 02.04.2020 betriebsplanmäßig zugelassen, aber noch nicht errichtet worden.

Die aktuelle Prognose der Haldenwasserentwicklung des Unternehmers beziffert die jährliche Salzabwassermenge aus allen drei Halden für die Jahre 2022 bis 2027 auf 4,1 Mio. m³; damit übersteigt diese Menge die im MNP Salz für das Jahr 2027 vorgesehene Menge von 3,3 Mio m³ um 0,8 Mio m³. Inwieweit diese Prognose infolge weiterer Haldenerweiterungen oder tatsächlich umgesetzter Abdeckmaßnahmen anzupassen ist, ist derzeit nicht vorherzusehen.

Neben diesen standort- bzw. betriebsinternen Maßnahmen müssen Teilmengen anfallender Salzabwässer in Zeiten länger andauernder niedriger Wasserführung der Werra zu geeigneten Gruben oder Gaskavernen transportiert und dort beseitigt bzw. für erforderliche Arbeiten verwendet werden. Diesbezüglich nutzt und plant die Antragstellerin verschiedene standortferne Entsorgungsalternativen (siehe Erläuterungsbericht, S. 89 ff., Pagina 143 ff.).

Im MNP Salz 2021 bis 2027 werden drei Betriebe genannt, in denen ein Flutungsvolumen von 36 Mio. m³ zur Verfügung steht. Die technische Transportkapazität beträgt ca. 2,3 Mio m³/a und soll bis Ende 2023 erweitert worden sein.

5.2.2.2.1.2 Im Stufenplan plus der K+S und in der K+S-Wasserstrategie vorgesehene Maßnahmen

Im Jahr 2018 hat die Unternehmerin eine Strategie zur weiteren Reduzierung der Salzbelastung von Werra und Weser erstellt (K+S-Wasserstrategie) und diese der FGG Weser vorgestellt. Ziel der K+S-Wasserstrategie ist es, über die bisherigen Aktivitäten hinaus durch entsprechende Maßnahmen eine Reduzierung des Salzabwasseraufkommens zu erreichen, die zum einen nach Einstellung der Versenkung von Salzabwässern am 31.12.2021 die ordnungsgemäße Entsorgung anfallender Salzabwässer weiterhin sichert und die zum anderen zu einer weiteren Entlastung des Salzgehalts in Werra und Weser beiträgt. Gleichzeitig ist beabsichtigt, auf die noch im Bewirtschaftungsplan der FGG Weser für die Jahre 2015 – 2021, Detailplan Salz, als Entsorgungsalternative genannte Oberweserpipeline zu verzichten. Insgesamt sollen die in der K+S-Wasserstrategie vorgesehenen Maßnahmen nach Vorstellung der Antragstellerin gewährleisten, dass durch eine sukzessive Reduzierung der Salzkonzentrationen in Werra und Weser im Rahmen der 4. Bewirtschaftungsperiode der Wasserrahmenrichtlinie die im Bewirtschaftungsplan Salz vorgesehenen Zielwerte an den Pegeln Gerstungen und

Boffzen eingehalten werden. Gegenstand der Planungen sind insbesondere eine untertägige Entsorgung von Prozessabwässern in der Grube Springen sowie eine Oberflächenabdeckung von Rückstandshalden (siehe Erläuterungsbericht, S. 91 ff., Pagina 145 ff.).

Die Wasserstrategie wurde nun durch den Stufenplan plus der Antragstellerin ergänzt. Durch betriebliche Optimierungen konnte der Wassereinsatz reduziert und anfallende Lösungen entsprechend ihrer Konzentration sortiert weiterverwendet werden. Am Standort Wintershall soll die Konfektionierungsanlage für die Einstapelung durch eine „Kalte Nachzersetzung“ ergänzt werden. Durch diese Maßnahmen hofft die Unternehmerin die Menge der einzustapelnden Prozesswässer zu erhöhen und hat daher die beantragte maximale Einleitemenge und die Salzkonzentrationen in der Werra früher verringert, als noch im Antrag vom 14.04.2020 geplant (vgl. Band 1E vom 30.06.2021).

5.2.2.2.2 Vorgaben des BWP Salz und des MNP Salz

Die beantragte Einleitung von Salzabwässern in die Werra wird nur auf der Grundlage und im Rahmen des geltenden BWP Salz 2021 – 2027 erlaubt, der am 18.11.2021 von der Weser-Ministerkonferenz beschlossen und der Erlaubnisbehörde mit E-Mail vom 26.11.2021 zur Verfügung gestellt worden ist.

Im Hinblick auf die 3. Bewirtschaftungsperiode sehen BWP Salz und MNP Salz eine Maßnahmenkombination vor:

- Einstapelung von Prozessabwässern ab Ende 2021 im Umfang von 1,5 Mio. m^3/a und der vollständigen Einstapelung ab Ende 2027,
- multifunktionale standortabhängige Oberflächenabdeckung der Halden,
- Zwischenspeicherung und/oder Abtransport von Salzabwässern bis zur Erreichung der Zielwerte sowie
- begleitende Maßnahmen (ökologisches und ökonomisches Monitoring, Controlling der Maßnahmenumsetzung, Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen).

Weitere mögliche kurz- und mittelfristige Maßnahmen zur Verringerung der Transportmengen und Kosten sind laut MNP Salz:

- partielle, temporäre Haldenabdeckung,
- (Teil-) Entsalzung des Haldenwassers (Einsatz von Membranverfahren und Ionenaustausch),

- Rückführung von Salzabwässern in die Produktion,
- Trennung von Haldenwasserströmen sowie
- Reduzierung oder Änderung der anhaftenden Restfeuchte.

Mögliche Maßnahmen für langfristige Effekte (zur Verringerung der Ewigkeitslast) sind laut MNP Salz:

- Teilversatz/Reduzierung Haldengröße und Ewigkeitslast sowie
- Potenziale der Haldenverwertung.

5.2.2.2.3 Bewertung durch die Erlaubnisbehörde

Die Fortschreibung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms für die Flussgebietseinheit Weser bezüglich der Salzbelastung für die 3. Bewirtschaftungsperiode erfolgte durch die Weserministerkonferenz am 18.11.2021; sie wurde am 16.12.2021 veröffentlicht.

Bezogen auf die Jahre 2022 bis 2027, über die im vorliegenden Erlaubnisbescheid zu entscheiden ist, genügt das Maßnahmenpaket den rechtlichen Anforderungen an den Stand der Technik. Die KKF-Anlage ist in Betrieb und der Abtransport und die standortferne Entsorgung sind im Erlaubniszeitraum möglich. Bei der Planung der Einstapelung sind komplexe Fragen zu lösen, die die Unternehmerin noch nicht in vollständig prüffähige Antragsunterlagen transformieren konnte. Die Prüfung und Entscheidung über die beantragte Variante erfolgt ergebnisoffen. Ähnliches gilt für die nun geplanten Abdeckungen der Halden, da auch in diesen Genehmigungsverfahren eine Reihe von Punkten zu klären sind, bevor die Anträge geprüft und beschieden werden können.

Andererseits sieht die Bewirtschaftungsplanung weitere Maßnahmen vor, die wirkungsgleich die ungewissen Vorhaben ersetzen können. Durch dieses Maßnahmenbündel können die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung im Erlaubniszeitraum erfüllt werden. Ob und wie die Entsorgung auch langfristig, nach Ausschöpfung des externen Flutungsvolumens erfolgen kann, ist nicht Gegenstand dieser Erlaubnis, sondern erforderlichenfalls anlässlich weiterer Haldenerweiterungen nachzuweisen.

5.2.2.2.4 Geprüfte Alternativen

Das Fehlen eines über die bereits verwendeten Verfahren hinausgehenden Standes der Technik zur weiteren Reduzierung der Salzabwassermengen und -frachten zeigt auch die von der Antragstellerin vorgelegte Alternativenprüfung. Die Alternativenbetrachtung zeigt, dass es – unter Berücksichtigung der ökonomischen Vertretbarkeit von Alternativen – keine andere, bessere verfügbare Technik zur weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten gibt. Bei ihrer Prüfung hat die Erlaubnisbehörde berücksichtigt, dass Alternativen aus Sicht des Unternehmers auch ökonomisch vertretbar sein müssen. Eine Neukalkulation unter Einbeziehung der Ewigkeitslasten und anderer Faktoren kann dazu führen, dass früher ausgeschlossene Alternativen weiterentwickelt und zur Betriebsreife gebracht, andere Alternativen dagegen aufgegeben werden (siehe insbesondere die Bewertungen und Umplanungen zur Haldenabdeckung).

5.2.2.2.4.1 Keine Eindampfung und Aufbereitung von flüssigen Rückständen

Gegenstand der Antragsunterlagen ist eine von der Unternehmerin in Auftrag gegebene Konzept- und Machbarkeitsstudie der K-UTEC AG Salt Technologies aus dem Jahr 2017 (Anhang zur Anlage 2a des Erläuterungsberichts, Pagina 253 ff.). In dieser Studie werden verschiedene Verfahrenswege für eine Behandlung der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers anfallenden Salzlösungen aufgezeigt und im Technikumsmaßstab bewertet, mithilfe derer zum einen das Volumen der Salzlösungen deutlich reduziert und zum anderen die Inhaltsstoffe zur Herstellung verkaufsfähiger Produkte genutzt werden können. Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen für die im Rahmen des Konzeptes angesetzten Salzabwassermengen gelangt die Antragstellerin zu dem nachvollziehbaren Ergebnis, dass der mit der Eindampfung und Aufbereitung flüssiger Rückstände verbundene Aufwand zur Erlangung eines verkaufsfähigen Produktes unvertretbar hoch sei und darüber hinaus zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führe. Dementsprechend verfolgt die Antragstellerin die Maßnahme einer Aufarbeitung aller entstehenden Prozessabwässer und Haldenwässer nicht weiter.

5.2.2.2.4.2 Keine regionale Einstapelung von Haldenwässern unter Tage

Als alternativen Entsorgungsweg zur Einleitung in die Werra hat die Antragstellerin die Einstapelung von Haldenwässern nach unter Tage im Grubengebäude des Werks Werra

untersucht. Haldenwässer weisen allerdings im Gegensatz zu magnesiumchloridreichen Produktionsabwässern eine geringe Mineralisation auf. Diese chemische Zusammensetzung der Haldenwässer führt zu signifikanten Löseerscheinungen an den Pfeilern des Grubengebäudes und reduziert so deren Tragfestigkeit. Insoweit weist die Antragstellerin nachvollziehbar darauf hin, dass die bislang nach Maßgabe der jeweils gültigen Dimensionierungsregeln stehengelassenen Pfeiler innerhalb der Kali-Flöze eine nachträgliche Herabsetzung der Tragfestigkeit durch Lösungserscheinungen lediglich in einem begrenzten Maße zulassen. Vor diesem Hintergrund ist die regionale Einstapelung unbehandelter Haldenwässer unter Tage aus bergsicherheitlichen Gründen ausgeschlossen.

5.2.2.2.4.3 Kein hydraulischer Versatz

Unter hydraulischem Versatz versteht man den Spül-, Dickstoff- oder Pumpversatz von flüssigen und festen Rückständen unter Zugabe von Bindemitteln. Die Entwicklung einer geeigneten Versatzrezeptur erfordert die Durchführung umfangreicher Untersuchungen, die – so die Antragstellerin – allerdings bereits bislang schon gezeigt hätten, dass die Maßnahme in einem größeren Umfang, als sie derzeit im Betrieb zur Anwendung gelangt, nicht wirtschaftlich umgesetzt werden könne. Entscheidend seien die hohen Kosten für die Zugabe eines Bindemittels, der erforderliche Ausbau von Infrastruktur sowie die logistischen Anforderungen der Maßnahme.

5.2.2.2.4.4 Keine dauerhafte externe Einstapelung unter Tage

Bereits heute transportiert die Antragstellerin bei Entsorgungsengpässen, etwa wenn die für den Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte bei geringer Wasserführung der Werra keine ausreichende Einleitung der anfallenden Salzabwässer in das Gewässer zulassen, Salzabwässer in bestimmten Teilmengen zu standortfernen Grubenbauen und Salzkavernen, wo es zur Flutung eingesetzt wird. Die Antragstellerin weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass aufgrund der unzureichenden Verladeinfrastruktur, der Beschränkungen der Annahmekapazität der Zieldestinationen sowie der nur beschränkten Transportkapazitäten der beanspruchten Schienen- und Straßenwege die Entsorgungsmöglichkeiten über den Ferntransport zum einen mengenmäßig begrenzt, zum anderen aber auch finanziell aufwendig und ökologisch nachteilhaft seien. Aus diesen Gründen stellt der Ferntransport einen zusätzlichen Entsorgungsweg dar, der zur Einhaltung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen und der Absicherung der Produktion

im Werk Werra erforderlich ist, die Einleitung anfallender Salzabwässer in die Werra im Zulassungszeitraum im Rahmen der in der vorliegenden Erlaubnis festgeschriebenen Grenz- und Zielwerte jedoch nicht ersetzen kann.

5.2.2.2.5 Geprüfte Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung oder Verminderung des anfallenden Salzabwassers hat die Unternehmerin über die bereits umgesetzten Maßnahmen hinaus (siehe dazu bereits unter **5.2.2.2.1)** weitere Maßnahmen geprüft, diese im Ergebnis jedoch aus nachvollziehbaren Gründen verworfen oder noch nicht umgesetzt.

5.2.2.2.5.1 Haldenabdeckung

Die Oberflächenabdeckung von Rückstandshalden stellt eine Option zur Reduzierung des Haldenwasseranfalls und der gesicherten Entsorgung des Haldenwassers insbesondere in der Nachbetriebsphase dar. Für die Entwicklung einer möglichen, technischen Lösung für ein standortspezifisches Abdecksystem wird am Werk Werra und am Werk Neuhof-Ellers Forschung betrieben.

Mögliche Abdeckvarianten, die im Zusammenhang mit der Haldenerweiterung der ESTA-Halde Hattorf untersucht worden sind, nämlich die Dünnschichtabdeckung und eine vollständige Abdeckung mittels Infiltrationshemmschicht sind zwischenzeitlich von der Unternehmerin verworfen oder zurückgestellt worden. Auch die für die Halden des Kaliwerkes Werra bisher vorgesehene Haldenabdeckung, bestehend aus einer Abdeckung des Haldentops mit Boden bzw. aufbereiteten Bauabfällen (BBS) und einer Abdeckung der Haldenflanken mittels einer sogenannten Infiltrationshemmschicht (IHS) unter Zugabe von ca. 5% Additiven (Gips und Kohleaschen), ist inzwischen verworfen worden. Der Einstieg in eine dauerhafte Abdeckung soll hier durch eine Kunststoffdichtungsbahn auf dem Haldentop erfolgen, welche mit einer Dränschicht und Erdaushub überbaut werden soll; die Haldenflanken sollen mit einer Dünnschichtabdeckung versehen werden. Für die Halde des Werkes Neuhof-Ellers ist eine Abdeckung mit Erdaushub und Bauschutt vorgesehen, mit der aber aufgrund des Platzbedarfes und konkurrierender Raumnutzungen allenfalls in der 4. Bewirtschaftungsperiode begonnen werden kann.

Im derzeitigen Stadium - vor Antragstellung - kann die Erlaubnisbehörde keine Prognose abgeben, ob, wann und welche Abdeckung tatsächlich zugelassen werden kann.

5.2.2.2.5.2 Einstapelung unter Tage

Für die Einstapelung von Salzabwässern unter Tage im Feld Springen des Kaliwerkes Werra liegt der zuständigen Bergbehörde des Freistaates Thüringen seit August 2020 ein entsprechender Betriebsplan vor, der sich derzeit im Zulassungsverfahren befindet und der nur im Einvernehmen mit dem Regierungspräsidium Kassel als zuständiger hessischer Bergbehörde zugelassen werden kann. Die Antragsunterlagen konnten von der Unternehmerin indes noch nicht so ertüchtigt werden, dass eine vollständige fachliche Prüfung durch die Zulassungsbehörden möglich ist.

5.2.2.2.5.3 Optimierung der Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren zur Verminderung fester Rückstände

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen ausgeführt, dass über die bereits umgesetzten (und im Rahmen der K+S-Wasserstrategie vorgesehenen) Maßnahmen hinaus keine weitergehenden Maßnahmen zur Optimierung der Gewinnungsverfahren unter Tage sowie zur Aufbereitung/Produktion realisierbar seien. Es seien bezüglich der angewendeten Aufbereitungsverfahren sämtliche nach dem derzeitigen Stand der Technik verfügbaren Möglichkeiten zur Minimierung des Rückstandsanfalls und dementsprechend auch zur Reduzierung des Haldenwasseranfalls ergriffen worden. Gegenstand der Antragsunterlagen ist eine konkret auf die Werke Werra und Neuhof-Ellers bezogene Beschreibung des Standes der Technik der Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren, die nachvollziehbar darlegt, dass vor dem Hintergrund der Lagerstättenverhältnisse und der Produktionsbedingungen der beiden Produktionsstandorte der Stand der Technik eingehalten wird (Anlage 2a des Erläuterungsberichts, Pagina 217 ff.). Positiv ist zu bewerten, dass es der Unternehmerin dennoch gelungen ist, die Aufbereitungsverfahren weiter zu verbessern und so einen Stufenplan plus vorzuschlagen (Seite 12 f. des Bandes 1E), dessen ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund sich stets verändernder Rahmenbedingungen wiederkehrend neu bewertet werden muss.

5.2.2.2.5.4 Versatz von festen Rückständen

Des Weiteren hat die Antragstellerin als Alternative zur Aufhaldung der festen Rückstände aus den Fabriken Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers die Möglichkeit des Versatzes fester Rückstände geprüft. Die Antragstellerin hat in den jeweiligen Verfahren

zu den Haldenerweiterungen standortspezifisch dargelegt, aus welchen Gründen der Versatz fester Rückstände als Alternative zur Aufhaldung nicht in Betracht komme.

Hierzu hat die Erlaubnisbehörde in ihrer Funktion als zuständige Planfeststellungsbehörde für die Haldenerweiterungen u.a. Folgendes ausgeführt:

Ein untertägiger Versatz der Aufbereitungsrückstände des Werkes im Grubenbetrieb des Werkes Werra als alternativer Entsorgungsweg zur beabsichtigten Aufhaldung hätte in erster Linie ökologische Gründe. Die positiven ökologischen Aspekte des Versatzes können aber durch technische oder wirtschaftliche Gründe nicht, nicht im vollen Umfang oder nicht kurzfristig zum Zuge kommen. Die Planfeststellungsbehörde hat zusätzlich auf die Berücksichtigung sicherheitlicher Aspekte hingewiesen und einen Versatz von Feldesteilen nicht ausgeschlossen.

Sollten Versatzmaßnahmen sicherheitlich geboten sein, treten wirtschaftliche Erwägungen in den Hintergrund. Bei einer ganzheitlichen Betrachtung sollte aber berücksichtigt werden, dass neben der Verminderung der äußeren Bergschäden auch die positiven sozio-ökonomischen Wirkungen des Werkes andauern werden, da für die Versatztätigkeiten weiterhin Bergleute zu beschäftigen sind. Als Versatzmaterial steht in der Nachbergbauphase das früher aufgehaldete Rückstandssalz zur Verfügung. Dies hätte den wesentlichen Vorteil, dass das Sickerwasserpotenzial der Halden und damit die zu entsorgende Salzabwassermenge insgesamt verringert würden und nicht nur die zu entsorgende Salzabwassermenge pro Jahr, wie dies beispielsweise bei einer Haldenabdeckung der Fall wäre. Der Rückbau kann beispielsweise mit schneidenden Gewinnungsmaschinen erfolgen, wie sie im untertägigen Bergbau Stand der Technik sind. Die Rückbaumenge wäre an die Schachtförderkapazitäten, die untertägige Infrastruktur und an die Dringlichkeit der Versatzarbeiten anzupassen. Durch den Teilrückbau der Großhalden könnten diese auch in eine Kontur gebracht werden, die eine spätere Abdeckung, die derzeit nicht Stand der Technik ist, zulässt; eine Abdeckung auf einer geringeren Böschungsneigung dürfte sich nämlich standsicher errichten und langfristig warten und instandhalten lassen.

Diese Auffassung gilt auch für das gegenständliche wasserrechtliche Erlaubnisverfahren. Für künftige Erlaubnisverfahren ist die Antragstellerin auf die Möglichkeit des Versatzes hingewiesen worden, so dass auch weiterhin der Versatz als Alternative zu einer weiteren Aufhaldung zu betrachten ist; insbesondere, da sich die Haldenwassermengen über die bisherigen Prognosen hinaus erhöht haben und bei Haldenerweiterungen nochmals wesentlich ansteigen würden.

5.2.2.2.5.5 Vollständiger Rückbau der bestehenden Halden

Betrachtet wurden verschiedene Möglichkeiten des vollständigen Rückbaus der bestehenden Halden unter Prüfung der Nutzbarkeit bzw. Auflösung und Beseitigung des Haldenmaterials.

5.2.2.2.5.5.1 Stoffliche Verwertung / Vermarktungspotenzial des Rückstands

Es wurden unterschiedliche Möglichkeiten einer Verwertung aufgehaldeter Rückstände auf ihre technische Machbarkeit sowie auf ihre wirtschaftliche und ökologische Sinnhaftigkeit untersucht. Zu diesem Zweck wurden verschiedene Verwertungswege und -szenarien betrachtet und parallel dazu eine Marktanalyse durchgeführt. Dabei ist zu sehen, dass die Anforderungen an Industrie-, Gewerbe- und Lebensmittelsalze deutlich höher sind als an Auftausalz, sodass nachvollziehbar ist, dass insoweit kein Markt für den Absatz aufbereiteter Industrie-, Gewerbe- und Lebensmittelsalze existiert. Allerdings erfüllen die festen Rückstände auch die derzeit geltenden Anforderungen an Auftausalz (DIN EN 16811 - 1 Winterdienstausrüstung - Enteisungsmittel - Teil 1: Natriumchlorid - Anforderungen und Prüfverfahren) nicht und müssten demnach zur Erfüllung der geltenden Vorgaben weitere Aufbereitungsstufen durchlaufen, deren Durchführung wiederum zur Entstehung erheblicher Mengen entsorgungsbedürftiger fester Rückstände und Salzabwasser führen würde. Erschwerend wirken die klimatischen Verhältnisse, die das Auftausalzgeschäft unter Druck setzen. Als Ergebnis ist plausibel, dass unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher, marktseitiger und ökologischer Randbedingungen für die aufgehaldeten Rückstände derzeit keine Möglichkeiten für eine wirtschaftliche Verwertung bestehen.

5.2.2.2.5.5.2 Auflösung und Beseitigung der festen Aufbereitungsrückstände

Als weitere Alternative hat die Antragstellerin die Auflösung und Beseitigung der festen Rückstände dargestellt. Im Ergebnis der Prüfung wird seitens der Antragstellerin festgehalten, dass die Auflösung von Rückstand prinzipiell möglich sei, hierbei allerdings ein unlöslicher Rest von ca. 2,7 % verbleibe. Auf dieser Grundlage müssten bei der Auflösung von 6,5 Mio. t Rückstand insoweit jährlich zusätzlich zu den bislang anfallenden Salzabwassermengen etwa 23 Mio. m³ entsorgt werden. Trotz dieses enormen Anfalls zusätzlichen Salzabwassers würde immer noch ein bestimmter Anteil von ungelöstem Feststoff zurückbleiben, der als fester unlöslicher Rückstand ebenfalls entsorgt werden

müsste. Gleichzeitig würden bei Umsetzung dieser Entsorgungsvariante große Mengen Grund- und Flusswasser beansprucht und verbraucht werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Antragstellerin aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und zutreffend darauf hingewiesen, dass die Auflösung und Beseitigung der festen Aufbereitungsrückstände insbesondere wegen des erheblichen zusätzlichen Salzabwasseranfalls dieser Alternative zum einen in einem deutlichen Widerspruch zu ihren generellen Bemühungen aus den letzten Jahren stünde, bei der Aufbereitung der Kalirohsalze möglichst wenig Salzabwasser zu produzieren, zum anderen aber auch deshalb ausscheiden muss, weil diese Alternative zu einem erheblichen Anstieg der Salzkonzentrationen in Werra und Weser führen würde.

Ebenso teilt die Erlaubnisbehörde die Einschätzung der Antragstellerin, wonach die als Alternative der Entsorgung der zusätzlich anfallenden Wässer in Betracht kommende Fernleitung zur Nordsee einerseits die vorherige Errichtung einer großen Rohrfernleitung und andererseits den Erhalt einer entsprechenden wasserrechtlichen Einleiterlaubnis erfordern würde. Beide Voraussetzungen liegen derzeit nicht vor. Ihre Erfüllbarkeit erscheint auch auf absehbare Zeit nicht realistisch, da die FGG Weser die Errichtung und Inbetriebnahme einer Nordseepipeline als alternative Maßnahme zur Salzabwasserentsorgung als nicht umsetzbar verworfen hat.

5.2.2.2.5.5.3 Sonstige Maßnahmen zur Minimierung des Haldenwasseranfalls

5.2.2.2.5.5.3.1 Berieselung der Haldenoberfläche

Als weitere Maßnahme hat die Antragstellerin die Verdunstung anfallender Salzabwässer durch Berieselung der Haldenoberfläche mit Haldenwasser betrachtet. Diese Alternative zielt darauf ab, die zu entsorgenden Salzabwassermengen zu reduzieren. Ihr liegt die Erwartung zugrunde, dass eine Berieselung der Haldenoberfläche mit den am Haldenfuß gesammelten Salzabwässern zum einen zu einer teilweisen Verdunstung der Salzabwässer und zum anderen zur Ausfällung feinkristalliner Salze an der Haldenoberfläche führt.

Durch Haldenberieselung kann der natürliche Prozess der Haldenauflösung beschleunigt werden, was zu Beginn der 1990er Jahre im elsässischen Kalibergbau zur annähernd vollständigen Beseitigung der Rückstandshalden genutzt wurde.

Laut Studie zur Bewertung der Alternative „Verdunstung der im Werk Neuhof-Ellers anfallenden Salzwässer durch Berieselung der Haldenoberfläche“ aus dem Jahre 2007

zeigen quantitative Betrachtungen deutlich, dass durch die Berieselung der Haldenoberfläche mit den gesammelten Salzwässern ein Kreislaufprozess in Gang gesetzt wird, bei dem in der Jahresbilanz nicht die Verdunstung, sondern die Kondensation dominiert und somit stetig anwachsende Mengen von Salzlösungen zu entsorgen sind. Die Berieselung einer Rückstandshalde der Kaliindustrie zum Zwecke der Wasserverdunstung aus den anfallenden Salzabwässern liefert daher praktisch keinen Beitrag zur Verringerung oder Beseitigung der gelösten Salzfracht.

Zum selben Ergebnis ist auch der Runde Tisch gekommen. In dem maßgeblichen Maßnahmenblatt ist ausgeführt, dass die in der Region herrschenden klimatischen Bedingungen nicht geeignet sind, durch das Verfahren der Haldenberieselung bzw. der Verdüsung auf der Halde eine signifikante Reduzierung des Salzabwasseranfalls zu erreichen.

Die Verrieselung stellt demnach keine sinnvolle Entsorgungsmöglichkeit dar, weil damit keine nachhaltige Reduzierung des Salzabwasseranfalls erreicht werden kann. Konsequenterweise ist diese Maßnahme auch nicht von der FGG Weser in ihrem Maßnahmenplan vorgesehen.

5.2.2.2.5.5.3.2 Eindampfung oder Tiefkühlung anfallender Salzabwässer

Die Antragstellerin hat die Möglichkeiten einer Eindampfung oder Tiefkühlung der vorhabenbedingt anfallenden Salzabwässer untersucht. Dieser Maßnahme liegt die Erwartung zugrunde, dass mithilfe der Eindampfkristallisation der Salzabwässer zum einen die Menge der zu entsorgenden Salzabwässer reduziert bzw. sogar insgesamt ein abwasserfreier Kalibetrieb erreichbar sei und zum anderen ein verkaufsfähiges Kalium-Magnesium-Salz erzeugt werden kann. Der Verkauf des Kalium-Magnesium-Salzes würde einen Deckungsbeitrag zur Finanzierung der Eindampfanlage einschließlich deren Betriebs leisten.

Unter Verweis auf eine entsprechende Untersuchung von Rauche (Die Kaliindustrie im 21. Jahrhundert – Stand der Technik bei der Rohstoffgewinnung, 2015) vertritt die Antragstellerin die aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbare und plausible Auffassung, dass die Maßnahme der vollständigen Eindampfung oder Tiefkühlung der Salzabwässer mit dem Ziel eines abwasserfreien Kalibetriebs zu einem hohen Primärenergieverbrauch und in diesem Zusammenhang zu weiteren negativen Umweltbeeinflussungen führen würde. Aus diesem Grund leistet die Maßnahme keinen sinnvollen Beitrag für eine nachhaltige Reduzierung der vorhabenbedingt anfallenden

Salzabwassermenge. Die separate Eindampfung des Haldenwassers lässt eine wirtschaftliche Gewinnung von weiteren kalium- und magnesiumhaltigen Produkten nicht erwarten.

Untersucht wurde ferner der im Rahmen des Runden Tisches eingebrachte Vorschlag der K-UTEC AG, der darin besteht, die insgesamt 8 Salzlösungen zu mischen, um möglichst ein passendes Verhältnis von gelösten Kalium- und Sulfationen zur Herstellung von Kaliumsulfat zu erhalten. Nach dem Grundkonzept sollte die Mischlösung dann eingedampft, das dabei kristallisierte Natriumchlorid abgetrennt sowie der ebenfalls entstehende Kainit ausgerührt und anschließend durch ein Flotationsverfahren gewonnen werden. Die nach dem Ausrühren von Kainit verbleibende Lösung wäre weiter bis auf eine Magnesiumchlorid-Konzentration > 450 g/l einzudampfen. Aus dem Kainit sollte dann über den Zwischenschritt von Schönit Kaliumsulfat hergestellt werden. Das in der Flotation vom Kainit abgetrennte Natriumchlorid sollte dann zusammen mit der konzentrierten Magnesiumchlorid-Lösung nach unter Tage verbracht und dort versetzt werden. Die K-UTEC AG hat für ihre Studie verschiedene Prozessvarianten untersucht (Erläuterungsbericht, Anhang Konzeptstudie, S. 22 ff. – Pagina 275 ff.). Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ist es wenig sinnvoll, Haldenabwasser im Dauerbetrieb einzudampfen und den dadurch entstehenden Rückstand unter Tage zu versetzen. Wenn Rückstand unter Tage versetzt werden kann oder sollte, dann kann das aufgehaldete Salz auch trocken rückgebaut und versetzt werden. Die kostenintensive Eindampfung entfiele.

Eine Eindampfung findet sich auch nicht als Maßnahme der FGG Weser in dem Maßnahmenplan Salz 2021 – 2027. Dies gilt auch für den Vorschlag von K-UTEC.

5.2.2.2.5.5.3.3 Entsalzung anfallender Salzabwässer durch Umkehr-Osmose

Bei der Entsalzung von Meerwasser sowie bei der Rückgewinnung von Salzen aus Prozesslösungen gelangt die Membran-Trenn-Technologie der Umkehr-Osmose zur Anwendung. Aus diesem Grund hat die Antragstellerin ihre Anwendbarkeit zur Entsalzung der Haldenlösungen geprüft. Die Alternative beruht auf der Erwartung, dass die Maßnahme zu einer Reduzierung der Salzkonzentration in den durch die Aufhaldung der Verarbeitungsrückstände anfallenden Salzabwässern führen kann, wodurch diese in die Vorflut abgestoßen und/oder als Brauchwasser in der Fabrik oder in dessen Umfeld verwendet werden könnten.

Die Membran-Trenn-Technologie der Umkehr-Osmose hat in der Mineralsalzindustrie bislang keine Verbreitung gefunden, sodass es für das hier zur Rede stehende Problem einer Entsalzung von Salzlösungen mittlerer Konzentration keine Referenzanlagen gibt. Insofern stellt die osmotische Entsalzung für diesen Anwendungszweck auch keinen Stand der Technik dar.

Wegen der relativ hohen Konzentration besitzen die zu entsalzenden Lösungen auch einen hohen osmotischen Druck, der bei der Umkehr-Osmose durch einen sehr hohen Betriebsdruck von etwa 720 bar kompensiert werden muss, was technisch nicht einfach zu realisieren und aufgrund der hohen Pumpleistungen wirtschaftlich aufwendig wäre.

Ein noch schwerer wiegendes Problem resultiert für die konkrete Zusammensetzung der Salzabwässer aus der Kaliindustrie aus Kristallisationseffekten durch Lösungsübersättigung, die zur Verstopfung der Membrane und damit zur Unterbrechung der osmotischen Entsalzung führen.

Die Umkehr-Osmose für die Entsalzung der durch Aufhaldung der Verarbeitungsrückstände anfallenden Salzabwässer ist technisch nicht machbar. Das Verfahren findet sich ebenfalls nicht in den von der FGG Weser vorgesehenen Maßnahmen.

5.2.2.2.5.5.3.4 Entsalzung anfallender Salzabwässer durch Nanofiltration

Die weitere von der Antragstellerin geprüfte Alternative der Entsalzung der anfallenden Salzabwässer durch Nanofiltration beruht wiederum auf der Erwartung, dass die Maßnahme zu einer Reduzierung der Salzkonzentration in den durch die Aufhaldung der Verarbeitungsrückstände anfallenden Salzabwässern führen könnte, wodurch diese in die Vorflut abgestoßen und/oder als Brauchwasser in der Fabrik oder in dessen Umfeld verwendet werden können.

Wegen der relativ hohen Konzentration besitzen die zu entsalzenden Lösungen allerdings auch bei diesem Verfahren einen hohen osmotischen Druck, aufgrund dessen eine hohe Druckdifferenz überwunden werden muss, was technisch nicht einfach zu realisieren und aufgrund der hohen Pumpleistungen wirtschaftlich aufwendig wäre. Entscheidend sind hier die hohen Konzentrationen der einwertigen Ionen, die gemäß dem Donnan Effekt auch das Rückhaltvermögen für Sulfationen herabsetzen. Dies erklärt, warum die Nanofiltrations-Technologie bislang keine durchgreifende

großtechnische Verbreitung in der Mineralsalzindustrie gefunden hat. Wie bei der Umkehr-Osmose können Kristallisationseffekte durch Lösungsübersättigung auftreten, die zur Verstopfung der Membrane und damit zum Abbruch der Entsalzung führen.

Letztlich sind diese technischen Aspekte die Ursache dafür, dass die Nanofiltration zur Entsalzung von Salzabwässern der Kaliindustrie weltweit nirgendwo praktiziert wird und deshalb auch nicht als Stand der Technik gelten kann.

Die Nanofiltration für die Entsalzung der durch Aufhaldung der Verarbeitungsrückstände anfallenden Salzabwässer ist technisch zurzeit nicht machbar und findet sich daher nicht unter den Maßnahmen der FGG Weser.

5.2.2.3 Hauptbestandteile sowie Neben- und Spurenbestandteile der Salzabwässer

Neben den Hauptbestandteilen (siehe dazu Überwachungswerte unter **3.2.1.1** und **3.2.2.1**) enthalten die vorhabenbedingt anfallenden Salzabwässer Neben- und Spurenbestandteile von sonstigen Stoffen (siehe zur näheren Erläuterung Band 1, S. 53 f. – Tabelle 3-8, Pagina 107 f.).

Die behördliche Festlegung der zulässigen Konzentrationen in den einzuleitenden Salzabwässern (Überwachungswerte) beruht auf einer standortspezifischen behördlichen Bewertung der Einleitungen in den vergangenen Jahren (für das Werk Werra unter Berücksichtigung der aktuellen Anlagenkonfiguration inklusive KKF-Anlage).

Da die Anhänge 22 und 51 AbwV, wie unter **5.2.1** dargelegt, auf die Abwässer der Kaliaufbereitung und der Kaliaufhaldung unanwendbar sind, gilt dies für die anfallenden Abwässer insgesamt inklusive der in ihnen enthaltenen Bestandteile.

Etwaige vorhabenbedingte Negativauswirkungen der in den Salzabwässern der Werke Werra und Neuhof-Ellers enthaltenen Neben- und Spurenbestandteilen werden daher im Rahmen der folgenden immissionsseitigen Betrachtung geprüft und bewertet. Sowohl für das Werk Werra mit den Standorten Wintershall und Hattorf (unter **3.2.1.2**) als auch für das Werk Neuhof-Ellers (unter **3.2.2.2**) hat die Erlaubnisbehörde für Neben- und Spurenbestandteile maximal zulässige Konzentrationen als Überwachungswerte festgelegt, die bei der Einleitung salzhaltiger Abwässer nicht überschritten werden dürfen.

Überwachungswerte bestimmen Art und Maß der zulässigen Gewässerbenutzung und spiegeln den Stand der Technik wider. Durch die ordnungsrechtliche Festlegung von

Überwachungswerten soll die Zusammensetzung der zur Einleitung in die Werra vorgesehenen Salzabwässer kontrolliert werden.

Da die behördlich festgelegten Überwachungswerte Art und Maß der erlaubten Gewässerbenutzung bestimmen, sind sie seitens der Unternehmerin grundsätzlich verbindlich einzuhalten. Dieses Grundverständnis festgesetzter Überwachungswerte gilt nicht lediglich für die Hauptparameter (Kalium, Magnesium, Chlorid, Sulfat und Natrium), sondern auch in Bezug auf die in den Salzabwässern enthaltenen Neben- und Spurenbestandteile (Schwermetalle sowie weitere Parameter). Denn die Erlaubnis statuiert hinsichtlich der verschiedenen Neben- und Spurenbestandteile jeweils ausdrücklich, dass zur Einhaltung der parameter- und werksspezifisch einzuhaltenden Überwachungswerte gegebenenfalls eine vorherige Behandlung der Salzabwässer vor deren Einleitung in die Werra zu erfolgen hat.

Von der grundsätzlichen Verpflichtung der Unternehmerin zur Einhaltung der behördlich festgelegten Überwachungswerte sind die rechtlichen Folgen einer etwaigen Überschreitung eines Überwachungswerts zu unterscheiden. Kommt es im Einzelfall zu Überschreitungen, sind diese Gegenstand der gewässerbehördlichen Aufsicht. Eine etwaige Überschreitung eines parameter- und werksspezifisch festgelegten Überwachungswerts führt demnach nicht unverzüglich und zwingend zu einer Drosselung der Einleitung. Insoweit unterscheiden sich die zur Kontrolle der Salzabwässer festgelegten Überwachungswerte insbesondere von den für die Salzparameter - bezogen auf den Pegel Gerstungen - festgelegten Grenzwerte. Diese sind zwingend einzuhalten, um die immissionsseitigen Anforderungen des § 57 WHG zu gewährleisten.

Soweit gewässerqualitätsrelevante Parameter abweichend vom Antrag oder gegenüber dem Einleitzeitraum 2021 erhöht festgesetzt wurden, beruht dies auf den nachfolgenden Überlegungen.

Für die Standorte des Werkes Werra waren die Überwachungswerte für den Parameter CSB von 180 mg/l (Hattorf) und 180 mg/l (Wintershall) festzusetzen. Dies beruht auf einer standortspezifischen behördlichen Bewertung der Einleitungen des Jahres 2018 bis einschließlich September 2021. Aus den Antragsunterlagen (Band 2.6 Wasserrechtlicher Fachbeitrag, Abbildung 4-18) geht hervor, dass die TOC Konzentration im Jahresmittel an der Messstelle Widdershausen in den Jahren 2010 bis 2017 durchgängig unterhalb 4 mg/l liegt. Für den guten Zustand sind gemäß Anlage 7 der OGewV TOC Konzentrationen < 7 mg/l ausreichend. Für den Parameter gelöster Sauerstoff liegt der Minimalwert an der Messstelle Widdershausen im Betrachtungsraum 2018 – 2020 (Stand 14.07.2020)

bei 8,6 mg/l. Für den guten Zustand sind gemäß Anlage 7 der OGewV Sauerstoffkonzentrationen > 7 mg/l ausreichend. Es besteht somit ein ausreichender Puffer, durch die Erhöhung ist keine Verschlechterung zu erwarten. Der Überwachungswert wird daher auf 180 mg/l festgesetzt.

Für die Standorte des Werkes Werra waren die Überwachungswerte für den Parameter Phosphor von 1 mg/l (Hattorf) und 1 mg/l (Wintershall) festzusetzen. Durch die Reduktion der Einleitmenge können sich im Vergleich zum Jahr 2021 höhere Phosphorkonzentrationen in der Einleitlösung ergeben. Eine Phosphorelimination im salzhaltigen Milieu ist nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht möglich. Neben den Überwachungswerten war ein über den Erlaubniszeitraum sinkender Anteil an der Gesamtphosphorkonzentration am Pegel Gerstungen für die Einleitung festzusetzen (einzuhaltender Jahresmittelwert). Dieser beruht auf der Berücksichtigung der eingeleiteten Frachten und des sich daraus ergebenden Anteils an der Gesamtphosphorkonzentration am Pegel Gerstungen und dient dazu, eine Verschlechterung des Ist-Zustandes des Gewässers zu vermeiden und die vorhabenbedingte Belastung weiter zu verringern.

Für den Parameter Stickstoff waren die Überwachungswerte antragsgemäß festzusetzen. Darüber hinaus war ein Anteil an der Gesamtstickstoffkonzentration am Pegel Gerstungen für die Einleitung festzusetzen (einzuhaltender Jahresmittelwert). Dieser beruht auf der Berücksichtigung der eingeleiteten Frachten und des sich daraus ergebenden Anteils an der Gesamtstickstoffkonzentration am Pegel Gerstungen und dient dazu, eine Verschlechterung des Zustandes des Gewässers zu vermeiden und die vorhabenbedingte Belastung weiter zu verringern.

Damit reduzieren sich ab dem 01.01.2022 für die Parameter Phosphor und Stickstoff die vorhabenbedingten Auswirkungen im Gewässer.

Für den Parameter Kupfer war – insoweit abweichend vom Antrag – für das Werk Neuhof-Ellers ein Überwachungswert von 0,15 mg/l und für den Standort Wintershall ein Überwachungswert von 2 mg/l festzulegen. Dies beruht auf einer standortspezifischen behördlichen Bewertung der Einleitungen des Jahres 2018 bis einschließlich September 2021. Da die Kupferkonzentration im Prozesswasser auch auf die ergriffenen Maßnahmen zur Reduzierung des Prozesswasseranfalls (Kreislaufführung von Spül-, An- und Abfahrwässer, Substitution des Frischwassereinsatzes) zurückzuführen ist und diese Vorgehensweise zur Reduzierung des Prozesswasseranfalls die Vorgaben des BWP/MNP Salz 2021 – 2027 umsetzt, kommt – in Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings für den Parameter Kupfer im Schwebstoff/Sediment – zukünftig ggf. eine Anpassung des Überwachungswerts für Kupfer für den Standort Wintershall in Betracht.

Darüber hinaus war ein Anteil an der Gesamtkupferkonzentration am Pegel Gerstungen für die Einleitung festzusetzen (einzuhaltender Jahresmittelwert). Dieser beruht auf der Berücksichtigung der eingeleiteten Frachten und des sich daraus ergebenden Anteils an der Gesamtkupferkonzentration am Pegel Gerstungen und dient dazu, eine Verschlechterung des Zustandes des Gewässers zu vermeiden.

Für den Parameter G_{Ei} entsprechen die festgesetzten Überwachungswerte für beide Werke von jeweils 80 einer standortspezifischen behördlichen Bewertung der Einleitungen der vergangenen Jahre. Von diesen Werten geht in der Werra keine erhöhte Fischeigiftigkeit aus. Die in dieser Erlaubnis geregelte Eigenkontrolle mit dem Fischeitest an der Messstelle Widdershausen kann – in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Eigenkontrolle in den Jahren 2022 und 2023 – zukünftig ggf. angepasst werden, wenn seitens der Antragstellerin dargelegt werden kann, dass die Ergebnisse der Eigenkontrolle mit dem Fischeitest an der Messstelle Widdershausen gegenüber den Ergebnissen der Eigenkontrolle an der Messstelle Gerstungen keine relevant abweichende Ergebnisse betreffend die Fischeigiftigkeit liefern. Es handelt sich auch um einen abwasserabgaberelevanten Parameter. Für die Abwasserabgabe gilt ein Wert für 20 unter Berücksichtigung der Salzkorrektur. Diese Vorgehensweise reagiert auf der Abgabenseite auf die Tatsache, dass es nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, Sulfat und Chlorid gezielt aus dem Abwasser zu eliminieren. Sie führt – wie in § 6 Abs. 4 AbwV für das Ordnungsrecht ausdrücklich geregelt – zu einer abgabenrechtlichen Unbeachtlichkeit der spezifischen Belastung des Abwassers durch Sulfate und Chloride (siehe dazu BVerwG, Urteil v. 09.08.2011 - Az. 7 C 10/11, Rn. 17, 25; VG Halle, Urteil v. 25.10.2015 - Az. 4 A 25/13, Rn. 32 ff.; VG Magdeburg, Urteil v. 28.11.2013 - Az. 9 A 166/12, Rn. 45 ff.). In diesem Zusammenhang setzt der Sternzusatz in der wasserrechtlichen Erlaubnis § 6 Abs. 4 Satz 2 AbwV ausdrücklich um, da die Unternehmerin im Rahmen der Abwasserabgabeerklärung nachzuweisen hat, dass die Toxizität des Abwassers auf einem Gehalt an Chlorid und Sulfat (und nicht an Kalium und Magnesium) beruht.

Für Spurenbestandteile an Schwermetallen in salzhaltigen Grundwässern aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen hat die Erlaubnisbehörde unter **3.2.1.3** ebenfalls maximal zulässige Konzentrationen als Überwachungswerte festgelegt.

Für den Parameter Aluminium war ein Überwachungswert von 2 mg/l beizubehalten, der unter Berücksichtigung der fischschädigenden Wirkung von Aluminium festgelegt wurde.

5.3 Immissionsseitige Betrachtung gem. § 57 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 12 Abs. 1 WHG

Neben den emissionsbezogenen Anforderungen des § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG muss die beantragte Einleitung auch die immissionsbezogenen Voraussetzungen des § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG erfüllen. Danach muss die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar sein. Dies entspricht den Vorgaben des § 12 Abs. 1 WHG (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 57 Rn. 24). Nach § 12 Abs. 1 WHG sind die Erlaubnis und die Bewilligung zu versagen, wenn 1. schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder 2. andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (dazu **5.3.1** – **5.3.3**). Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung gemäß § 12 Abs. 2 WHG im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde (dazu **5.4**).

5.3.1 Grundlagen: Vergleich Konzentrationen im Gewässer zukünftig im Vergleich zum Istzustand

Im Erlaubniszeitraum der vorliegenden Erlaubnis 01.01.2022 bis 31.12.2027 dürfen maximal 5,0 Mio. m³/a Salzabwasser aus der Produktion und dem Betrieb der Salzhalden, sowie von Salzabwässern aus den Grubenbetrieben Neuhof-Ellers und Werra, Grubenbetrieb Hattorf/Wintershall, in die Werra eingeleitet werden. Dies stellt gegenüber der bis 31.12.2021 zugelassenen Einleitmenge von max. 6,7 Mio. m³/a eine jährliche Reduzierung von 1,7 Mio. m³ dar. Zusätzlich ist für die salzhaltigen Grundwässer aus den Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterung Wintershall und den Sicherungsmaßnahmen der Haldenerweiterung Hattorf eine Jahreseinleitfracht von 64.000 t/a Gesamtmineralisation zugelassen. Dies sind 35.500 t/a mehr als bisher. Von der für das Jahr 2021 erlaubten Fracht von 28.500 t/a aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen durften aus sechs Brunnen an der Halde Wintershall bis zu 136.540 m³/a mineralisiertes Grundwasser gefördert werden. Bis zum 23.09.2021 wurden 5731,1 m³ mit einer Gesamtmineralisation von 947,71 t gefördert.

Für Chlorid, Kalium und Magnesium hat die Erlaubnisbehörde für den Antragszeitraum 2022 – 2027 schrittweise entsprechend der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser wie folgt Verschärfungen der Grenzwerte am Pegel Gerstungen gegenüber den bisher geltenden Grenzwerten verfügt:

Zeitraum	Bisher 2021	Ab 01.01.2022	Ab 01.01.2023	Ab 01.01.2024
Chlorid [mg/l]	2400	2000	1820	1700
Kalium [mg/l]	195	175	160	150
Magnesium [mg/l]	334	270	245	235

Für Sulfat hat die Erlaubnisbehörde für den Antragszeitraum 2022 – 2027 die folgenden Grenzwerte am Pegel Gerstungen verfügt:

Zeitraum	Bisher 2021	Ab 01.01.2022	Ab 01.01.2023	Ab 01.01.2024
Sulfat [mg/l]	780	635	575	540

Die Prüfungen und Festlegungen der Erlaubnisbehörde zu den am Pegel Gerstungen einzuhaltenden Grenzwerten beruhen auf der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode und einer Analyse der Ist-Werte der Jahre 2018 bis 2021, die den Betriebszeitraum der aktuell gültigen Anlagenkonstellation incl. KKF-Anlage darstellen. Eine Einhaltung der Zielwerte am Pegel Gerstungen führt auch nach den Ausführungen im BWP Salz 2021 bis 2027 weiterhin dazu, dass die Zielwerte auch am Pegel Boffzen eingehalten werden. Die Erlaubnisbehörde hat die Grenzwerte deswegen mit Blick auf den Pegel Gerstungen festgesetzt, da für diesen Pegel eine Einleitsteuerung erfolgen kann und auf diese Weise dort die Zielwerte eingehalten werden.

Der bis 2020 geltende Grenzwert am Pegel Gerstungen für den Parameter Chlorid lag bei 2.500 mg/l. In 2021 lag der Grenzwert bei 2.400 mg/l. Der Grenzwert wird nun ab 2022 nochmals niedriger festgesetzt. Dabei hat die Erlaubnisbehörde auch berücksichtigt, dass sich eine Änderung auf dem gesamten Fließweg auswirkt. Die Einhaltung des

Grenzwertes dient der Einhaltung des 90%-Perzentils, welches maßgeblich für die Auswirkungen im Gewässer ist. In der aktuellen Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser sind die Zielwerte für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium bezogen auf die Pegel Gerstungen und Boffzen als 90-Perzentile angegeben, mit denen bzgl. der Salzbelastung der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial in den Oberflächenwasserkörpern der Weser bzw. der bestmögliche ökologische Zustand in den Oberflächenwasserkörpern der Werra erreicht wird (FGG Weser, BWP Salz 2021 – 2027, S. 5-7).

Die Unternehmerin hat eine weitere Absenkung des Grenzwertes für Chlorid auf 2.270 mg/l ab dem Jahr 2022 beantragt, jedoch wurde er – entsprechend der Vorgaben des BWP Salz – von der Erlaubnisbehörde auf 2000 mg/l festgesetzt und wird in den Folgejahren schrittweise noch weiter abgesenkt. Der festgesetzte Grenzwert sichert, dass der nach Anlage 2 der GrwV maßgebliche Schwellenwert von 250 mg/l für Chlorid auch in vorhabenbedingt potenziell betroffenen Grundwasserkörpern zukünftig im Mittel nicht überschritten und das erneute Auftreten von Überschreitungen des Schwellenwertes aufgrund der Einleitung zumindest unwahrscheinlicher wird (siehe dazu im Einzelnen **5.3.2.2.2.2.3**).

Die Grenzwerte für Kalium und Magnesium wurden entsprechend der Vorgaben des BWP Salz 2021 bis 2027 festgesetzt. Für die Ableitung wurden seitens der Erlaubnisbehörde die Werte aus der Eigenüberwachung sowie der staatlichen Überwachung am Pegel Gerstungen vom 01.01.2018 bis zum 14.10.2021 herangezogen. Maßgebend war dabei der Quotient zwischen dem Grenzwert und dem 90-Perzentilwert der jeweils betrachteten Zeiträume, der das Verhältnis zwischen beiden Werten darstellt.

Der festgesetzte Grenzwert am Pegel Gerstungen für den Parameter Sulfat von 635 mg/l im Jahr 2022 orientiert sich an den maximal erreichten Werten für diesen Parameter am Pegel Gerstungen der letzten Jahre unter Berücksichtigung eines für die Einleitsteuerung notwendigen, angemessenen Sicherheitsabstands und dient dazu, eine Verschlechterung des Ist-Zustands des Gewässers für diesen Parameter auszuschließen. Auch dieser Grenzwert wird für die Folgejahre entsprechend der Absenkungen für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium schrittweise weiter abgesenkt.

Die festgesetzten Beschränkungen am Pegel Gerstungen für die Parameter Quecksilber, Cadmium, Nickel und Blei beruhen auf den jeweiligen Umweltqualitätsnormen der Anlage 8, Tabelle 2 der OGewV.

5.3.2 Bewirtschaftungsziele

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass (1.) eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und (2.) ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Als künstlich oder erheblich verändert eingestufte oberirdische Gewässer sind gemäß § 27 Abs. 2 WHG so zu bewirtschaften, dass (1.) eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und (2.) ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser ergeben sich aus § 47 Abs. 1 WHG. Nach dieser Vorschrift ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass (1.) eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, (2.) alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und (3.) ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

5.3.2.1 Zu betrachtende Wasserkörper

5.3.2.1.1 Oberirdische Gewässer

Gegenstand des Fachbeitrags WRRL sind zunächst die Fließgewässer von Werra und Weser beginnend mit dem Oberflächenwasserkörper DERW_DETH_41_155-170 Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha, der oberhalb der Einleitstellen liegt, sowie die flussabwärts der Einleitstellen liegenden Oberflächenwasserkörper bis einschließlich des Oberflächenwasserkörpers DERW_DENI_12046 Mittelweser zwischen Aller und Bremen. Erfasst werden damit sämtliche von der Einleitung beeinflussten Oberflächenwasserkörper im Flussverlauf von Werra und Weser. Im Vergleich zur Einleitungssituation vor dem Jahr 2021 hat sich die Belastung der betrachtungsrelevanten oberirdischen Gewässer durch Salze und sonstige Schadstoffe nicht erhöht und wird diese ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert. Die einleitbedingten Stoffkonzentrationen in den Oberflächengewässern und deren Auswirkungen auf den Gewässerzustand werden sich im relevanten Erlaubniszeitraum schrittweise weiter verringern. Damit bleibt

auch der Zufluss aus Werra und Weser in Oberflächenwasserkörper der Nebenarme gegenüber den bestehenden Verhältnissen gleich, d.h. es kommt gegenüber dem heutigen Zustand vorhabenbedingt nicht zu erhöhten salzabwassereinleitungsbedingten Schadstoffeinträgen aus Werra und Weser in diese Gewässer. Potenzielle salzabwassereinleitbedingte Beeinträchtigungen einer Vernetzung der Gewässersysteme werden daher nicht verstärkt.

Stillgewässer, die sich innerhalb von Überschwemmungsflächen von Werra und Weser befinden, in denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis zu erwarten ist, sind nach Maßgabe der WRRL betrachtungsrelevant. Dementsprechend wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen der Einleitung auf den Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000), den Baggersee (BS) Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) sowie den Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) im Hinblick auf die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele näher untersucht. Der in Hessen gelegene Werratalsee bei Eschwege liegt im Überschwemmungsgebiet der Werra. Er ist zwar über einen Damm von der Werra getrennt, steht allerdings mit dieser über die gesättigte Bodenzone hydraulisch in Verbindung. Der bei Bad Oeynhausen im Bereich südlich von Porta Westfalica gelegene BS Mittlerer Weserbogen befindet sich verbunden mit weiteren kleineren Seen im Großen Weserbogen im Übergangsbereich zwischen Ober- und Mittelweser. Er wird bei Hochwasserereignissen regelmäßig durch Nährstoffzufuhren aus der Weser beeinflusst. Als drittes und letztes Stillgewässer wurde der Baggersee bei Stolzenau im Wasserrechtlichen Fachbeitrag betrachtet. Der Baggersee Stolzenau verfügt in seinem nördlichen Teil über eine Verbindung zur Weser. Aus diesem Grund findet in diesem Bereich ein direkter Wasseraustausch mit der Weser statt.

Eine Einbeziehung auch nicht berichtspflichtiger Gewässer in den Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist nicht erforderlich. Die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG gelten nach ihrem Wortlaut für alle oberirdischen Gewässer ungeachtet ihrer Größe. Die Prüfung des Gewässerzustands erfolgt jedoch gem. § 3 Nr. 8 WHG bezogen auf den jeweiligen Wasserkörper. Aus Anlage 1 Nr. 2.1 OGewV folgt, dass Fließgewässer erst ab einem Einzugsgebiet von 10 km² die Mindestgröße für ein kategorisierbares Oberflächengewässer erreichen; kleinere Fließgewässer werden bei der Einteilung in Kategorien und der Festlegung von Lage und Grenzen nicht berücksichtigt und sind „nicht berichtspflichtig“ im Rahmen des nach § 83 WHG aufzustellenden Bewirtschaftungsplans (BVerwG, Urt. v.12.06.2019 - 9 A 2.18, BeckRS 2019, 20641, Rn. 141). Für nicht berichtspflichtige Kleingewässer gilt, dass dem Verschlechterungsverbot dadurch entsprochen werden kann, dass die Kleingewässer so bewirtschaftet werden, dass der festgelegte Oberflächenwasserkörper die Bewirtschaftungsziele erreicht (BVerwG, Urt. v. 12.06.2019 - 9 A 2.18, BeckRS 2019, 20641, Rn. 141; BVerwGE 156, 215 Rn. 101 ff.). Verschlechterungen sind

nur bezogen auf den Oberflächenwasserkörper als solchen zu beurteilen. Maßgeblich für die Prüfung ist der Zustand des betroffenen Wasserkörpers insgesamt. Veränderungen in einzelnen Abschnitten sind nur relevant, soweit sie sich auf den allgemeinen Gewässerzustand des Wasserkörpers auswirken; entscheidend bei Oberflächenwasserkörpern ist daher die Beurteilung an der repräsentativen Messstelle (LAWA-Handlungsempfehlung Ziff. 2.1.3. S. 8, BVerwG, Urt. v. 12.06.2019 - 9 A 2.18, BeckRS 2019, 20641, Rn. 141).

Die Auswirkungen der beantragten Einleitung werden somit für die berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper, mithin Fließ- und Stillgewässer, von Werra und Weser überprüft, in denen sich die Einleitung auswirkt. Dies ist für die Prüfung der Bewirtschaftungsziele ausreichend.

5.3.2.1.2 Grundwasserkörper

Die Werra und die Weser stehen auf ihrem knapp 750 km langen Weg bis zur Mündung in die Nordsee in Kontakt mit zahlreichen Grundwasserkörpern. Vor dem Hintergrund möglicher Austauschprozesse zwischen den Oberflächengewässern und Grundwasserkörpern hat die Antragstellerin als eigenständige Antragsunterlage eine „Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser“ (Band 3.7) vorgelegt. Diese dem am 14.04.2020 eingereichten Antrag der Unternehmerin beigefügte Untersuchung kann der Erlaubniserteilung für den Antragszeitraum 2022 – 2027 auch unter Berücksichtigung der Ende 2021 aktualisierten Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode zugrunde gelegt werden.

In einem Abstand von maximal 1.000 m zur Werra bzw. Weser befinden sich unter Zugrundelegung der Festlegungen der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode nunmehr insgesamt 52 Grundwasserkörper, von denen sich neun Grundwasserkörper im Anstrom der Einleitstellen befinden. Damit liegen entlang des Flusslaufes der Werra und Weser bis zu ihrer Mündung in die Nordsee insgesamt 43 Grundwasserkörper im Abstrom der Einleitstellen. Hinsichtlich dieser im Abstrom der Einleitstellen gelegenen Grundwasserkörper war ein möglicher chemischer Einfluss des Wassers aus Werra und Weser zu untersuchen. Für die Einbeziehung eines Grundwasserkörpers in die Untersuchung wurde an die Bestimmung des § 9 Abs. 1 GrwV angeknüpft. Nach dieser Vorschrift sind in jedem Grundwasserkörper Messstellen für eine repräsentative Überwachung des mengenmäßigen Grundwasserzustands und des chemischen Grundwasserzustands zu errichten und zu betreiben. Unter Zugrundelegung dieser Vorschrift wurden mögliche

chemische Einflüsse des Wassers aus Werra und Weser auf Grundwasserkörper basierend auf Messungen aus den eingerichteten Grundwassermessstellen untersucht. Als Grundlage für diese Untersuchung diente eine shape-Datei der Bundesanstalt für Gewässerkunde, in welcher die Positionen der verschiedenen Grundwassermessstellen verzeichnet sind (Band 3.7, S. 30). Insoweit wurden Grundwassermessstellen mit einer maximalen Distanz von 500 m zur Flussmitte in die Untersuchung einbezogen. Die Ableitung der Entfernung von 500 m zur Flussmitte erfolgte unter maßgeblicher Berücksichtigung von hydraulischen Überlegungen zur maximalen Distanz einer Flusswasserinfiltration im Zuge der Einstellung influenter Verhältnisse im Fall eines Hochwasserereignisses (Band 3.7, S. 30 – Tabelle 2). Von den gemäß den Festlegungen zur Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode nunmehr insgesamt 52 zu berücksichtigenden Grundwasserkörpern befindet sich in 16 Grundwasserkörpern zumindest eine repräsentative Grundwassermessstelle mit einer maximalen Distanz von 500 m zur Flussmitte. Drei dieser 16 Grundwasserkörper liegen im Anstrom der Einleitstellen und sind somit nicht vom Untersuchungsraum des Vorhabens erfasst. Bei den verbleibenden 13 Grundwasserkörpern, die im Abstrom der Einleitstellen liegen und Grundwassermessstellen mit einem maximalen Abstand von 500 m zur Flussmitte von Werra bzw. Weser aufweisen, können Beeinflussungen durch die beantragte Einleitung von Salzabwasser nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es handelt sich hierbei um folgende Grundwasserkörper (siehe Band 3.7, S. 35, Tabelle 3 – Pagina 3022):

- DEGB_DETH_4_0017
- DEGB_DEHE_4_0016
- DEGB_DETH_4_0021
- DEGB_DETH_4_0002
- DEGB_DEHE_4_0023
- DEGB_DENI_4_2303
- DEGB_DENW_4_2305
- DEGB_DENW_4_2308
- DEGB_DENW_4_2312
- DEGB_DENW_4_2301
- DEGB_DENW_4_2407
- DEGB_DENW_4_2409
- DEGB_DENI_4_2509.

Für diese 13 Grundwasserkörper erfolgte in Band 3.7 eine detaillierte Prüfung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens. Diese für die genannten Grundwasserkörper

durchgeführte Detailbetrachtung ist im Hinblick auf die Bewirtschaftungsziele nach Auffassung der Erlaubnisbehörde im Ergebnis ausreichend. Ausweislich der Bewirtschaftungsplanung 2021 – 2027 der FGG Weser gibt es neue Grundwassermessstellen in salzbelasteten Grundwasserkörpern, deren Messergebnisse zukünftig im Rahmen der neuen Bewirtschaftungsplanung Gegenstand der gewässerbehördlichen Überwachung werden. Vorhabenbedingt kann es in Anbetracht der ab dem 01.01.2022 reduzierten Einleitmengen und Salzbelastungen in Werra und Weser insoweit nicht zu Negativauswirkungen kommen, die der erlaubten Einleitung zugerechnet werden könnten.

5.3.2.2 Verschlechterungsverbot

Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra bzw. Weser steht in Einklang mit dem Verschlechterungsverbot. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die durch das Vorhaben potenziell betroffenen oberirdischen Gewässer als auch für die Grundwasserkörper.

5.3.2.2.1 Oberirdische Gewässer

Das Vorhaben ruft keine Verschlechterung des ökologischen Zustands/ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands der im Wasserrechtlichen Fachbeitrag untersuchten Oberflächenwasserkörper hervor.

5.3.2.2.1.1 Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial

5.3.2.2.1.1.1 Vorgaben

Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers liegt auf Grundlage der Rechtsprechung des EuGH und des BVerwG vor, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente des Anhangs V der WRRL um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers dar (EuGH, Urt. v. 01.07.2015, C-461/13, NVwZ 2015, 1041 Rn. 69; BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 386 f., Rn. 22;

BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986 Rn. 43; BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 91, Rn. 479).

Maßstab der Prüfung des ökologischen Zustands sind die biologischen Qualitätskomponenten, d.h. bei Flüssen und Seen gemäß Anlagen 3 und 4 der OGewV Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos, benthische wirbellose Fauna sowie Fische (BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 389, Rn. 29; BVerwG, Urt. v. 29.05.2018, 7 C 18.17, NVwZ 2018, 1734 Rn. 14; BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 99 ff. Rn. 496 ff.).

Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers bewirken kann, beurteilt sich nicht nach dem für das Habitatrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen, darf aber auch nicht sicher zu erwarten sein. Maßgeblich ist demnach, ob das Vorhaben eine Verschlechterung verursachen kann (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 91 f., Rn. 480).

Eine Verschlechterung liegt dabei nur dann vor, wenn sich die zu beurteilende Veränderung auf eines der genannten biologischen Kriterien bzw. Schutzgüter so nachteilig auswirkt, dass es dort zu einem Zustandsklassensprung nach unten kommt (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 101, Rn. 502). Ein Vorhaben, welches lediglich den bestehenden, aufgrund früherer anthropogener Einflüsse negativ veränderten status quo eines Oberflächenwasserkörpers manifestiert und perpetuiert, verstößt nicht gegen das Verschlechterungsverbot.

Ein strenges Verbot grundsätzlich jeder nachteiligen Veränderung besteht nur dann, wenn sich die betroffene Qualitätskomponente bereits in schlechtem Zustand befindet. Selbst dann kann aber aufgrund des in Art. 5 Abs. 4 EUV verankerten Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes aus Gründen der fehlenden Zurechenbarkeit oder Messbarkeit oder aus fachlichen Gründen eine Verschlechterung zu verneinen sein, soweit sich die maßgebliche Gewässersituation durch die Gewässerbenutzung nicht relevant verändert (Durner, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, WHG, § 27 WHG Rn. 28; Durner, W+B 2015, 195, 201 ff.; ähnlich Ginzky NuR 2015, 624, 626; de Witt/Kause, NuR 2015, 749, 754; Dallhammer/Fritzsch, ZUR 2016, 340, 345; zur schwankenden Terminologie von Erheblichkeitsschwellen, Bagatellschwellen/Irrelevanzkriterien und Abschneidekriterien vgl. Durner, W+B 2015, 195, 199).

Den hydromorphologischen, chemischen und allgemein chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten kommen bei der Bewertung des ökologischen Zustands nur unterstützende Bedeutung zu. Veränderungen dieser Komponenten sind nur daraufhin zu prüfen, ob sie zu einer Verschlechterung einer biologischen Qualitätskomponente führen. Eine negative Veränderung von unterstützenden Qualitätskomponenten allein reicht für die Annahme einer Verschlechterung nicht aus (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 100, Rn. 499; BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 389, Rn. 29).

Vielmehr muss die Veränderung zu einer Verschlechterung einer biologischen Qualitätskomponente führen, um als Verschlechterung i.S.d. der WRRL bzw. des WHG sowie der vorzitieren EuGH-Rechtsprechung gelten zu können (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 100, Rn. 499). Dies gilt auch für die durch die Einleitung von Salzabwasser maßgeblich hervorgerufene Salzbelastung in den Gewässern. Der Salzgehalt (mögliche Parameter: Chlorid, Leitfähigkeit bei 25°C, Sulfat und Salinität) ist eine allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponente i.S.d. der OGewV und damit i.S.d. der vorgenannten Rechtsprechung.

In Übereinstimmung mit der von der LAWA in ihrer Handlungsempfehlung vertretenen Auffassung kommt auch den sog. flussgebietsspezifischen Schadstoffen nach Anlage 6 OGewV nur eine unterstützende Wirkung bei der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten zu, soweit nicht die erstmalige Überschreitung einer UQN nach Anlage 6 OGewV gemäß § 5 Abs. 5 Satz 1 OGewV die automatische Herabstufung auf einen mäßigen ökologischen Zustand zur Folge hat (vgl. Henning, NordÖR 2017, 73, 75; Asemissen, I+E 2018, 10, 16).

Die Salzabwässer weisen die flussgebietsspezifischen Schadstoffe (chemische Qualitätskomponenten) Arsen, Chrom, Kupfer und Zink als Nebenbestandteile in geringen Mengen auf. Zudem wurde im Haldenwasser des Werkes Neuhof-Ellers Monochloressigsäure nachgewiesen.

Da für die Prüfung einer Verschlechterung des ökologischen Zustands von Oberflächenwasserkörpern keine anerkannten Standardmethoden und Fachkonventionen bestehen, bedarf es einer nicht normativ angeleiteten fachgutachterlichen Bewertung im jeweiligen Einzelfall; das Fachgutachten muss nachvollziehbar, schlüssig und fachlich untersetzt sein (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 101 f., Rn. 502).

Maßgeblicher Bezugspunkt für das Verschlechterungsverbot sind die Oberflächenwasserkörper in ihrer Gesamtheit. Die Beurteilung des Vorliegens einer Verschlechterung

bzw. einer nachteiligen Veränderung erfolgt an den für den jeweiligen Wasserkörper repräsentativen Messstellen. Dabei sind lokal begrenzte Auswirkungen nicht relevant, solange sie sich nicht auf den Zustand bzw. das Potenzial des gesamten Wasserkörpers auswirken (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 103, Rn. 506; BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 391, Rn. 39).

Der Ist-Zustand der im Rahmen der Vorhabenzulassung betrachtungsrelevanten Wasserkörper kann in der Regel aus den im Bewirtschaftungsplan dokumentierten Daten und Bewertungen übernommen werden. Soweit darüber hinausgehend belastbare neuere Erkenntnisse vorliegen, sind diese heranzuziehen. Eine Inzidentkontrolle der Annahmen des Bewirtschaftungsplans ist aber in der Regel nicht veranlasst, es sei denn, die Datenlage des Bewirtschaftungsplans ist lückenhaft, unzureichend oder veraltet; dann können weitere Untersuchungen erforderlich sein (BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 388, Rn. 27; BVerwG, 09.02.2017, 7 A 2/15, BVerwGE 158, 1, 95, Rn. 489).

Das Bundesverwaltungsgericht verlangt nicht nur für die Beschreibung des Ist-Zustands der Oberflächengewässer, sondern auch für die Auswirkungsprognose eine wasserkörperbezogene Beurteilung (BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380, 387, Rn. 25).

5.3.2.2.1.1.2 Beschreibung und Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten im wasserrechtlichen Fachbeitrag

Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial der von der Einleitung potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper ist auf der Bewirtschaftungsebene für drei Oberflächenwasserkörper als schlecht, für sechs Oberflächenwasserkörper als unbefriedigend und für einen Oberflächenwasserkörper als mäßig eingestuft (Darstellung in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152 – Tabelle 7-1, Pagina 1517 und BWP 2021 – 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Flussgebietseinheit	Bundesland	Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Ökolog. Zustand / ökolog. Potenzial	
				Natürlicher Wasserkörper	Erheblich veränderter Wasserkörper
Werra	Thüringen	DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	mäßig	
	Hessen	DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal		unbefriedigend
	Thüringen	DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	schlecht	
	Hessen	DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	schlecht	
		DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	schlecht	
Weser	Niedersachsen	DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung		unbefriedigend
		DERW_DENI_10003	Weser		unbefriedigend
	Nordrhein-Westfalen	DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW		unbefriedigend
	Niedersachsen	DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW		unbefriedigend
		DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen		unbefriedigend

Das ökologische Potenzial der jeweils als erheblich verändert ausgewiesenen stehenden Stillgewässer Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000), Baggersee (BS) Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) und Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) ist wie folgt angegeben (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 155, Tabelle 7-4 – Pagina 1520 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Ökolog. Potenzial
DELW_DEHE_ 80001941793000	Werratalsee	4 (unbefriedigend)
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	4 (unbefriedigend)
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (mäßig)

Der Wasserrechtliche Fachbeitrag enthält für jeden durch das Vorhaben potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper und jedes potenziell betroffene Stillgewässer eine vom jeweiligen Gewässerzustand vor Antragstellung ausgehende Auswirkungsprognose. Zusammengefasst kommt der Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass vorhabenbedingte Änderungen des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials der betrachteten Oberflächenwasserkörper infolge der beantragten schrittweisen Reduzierung der Einleitmengen und Schadstoffkonzentrationen ausgeschlossen werden können. Durch die beantragte Einleitung von Salzabwasser in die Werra komme es daher zu keinen nachteiligen Veränderungen der biologischen Qualitätskomponenten der potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper. Dies gilt auch angesichts der zwischenzeitlich eingetretenen Verbesserung des ökologischen Zustands / Potentials in sieben der betrachteten Oberflächenwasserkörper, während die Verschlechterung des Werratalsees nicht einleitbedingt ist.

5.3.2.2.1.1.2.1 Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird der aktuelle Zustand der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos gemäß Einstufung aus der Bewirtschaftungsplanung für die im Untersuchungsraum liegenden Oberflächenwasserkörper zusammengefasst wie folgt dargestellt (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152, Tabelle 7-1 – Pagina 1517 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	**Oberflächenwasserkörper**	**Ökolog. Zustand / ökolog. Potenzial (insgesamt)**		**Qualitätskomponente (ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial)**
		Natürlicher Wasserkörper	**Erheblich veränderter Wasserkörper**	**Makrophyten/Phytobenthos**
DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	mäßig		mäßig
DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	schlecht		unbefriedigend
DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	schlecht		mäßig
DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	schlecht		schlecht

DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_10003	Weser		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen		unbefriedigend	unbefriedigend

Für die betrachteten Stillgewässer ergeben sich aus dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag hinsichtlich der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos folgende Einstufungen (eigene Darstellung, Angaben nach Wasserrechtlichem Fachbeitrag, S. 152 (Tabelle 7-1), 276, 283, 288 – Pagina 1517, 1641, 1648, 1653 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	**Oberflächenwasserkörper**	**Ökolog. Potenzial**	**Ökolog. Potenzial der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos**
DELW_DEHE_80001941793000	Werratalsee	4 (unbefriedigend)	Makrophyten: mäßig Diatomeen: unbefriedigend Phytobenthos ohne Diatomeen: k.A
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	4 (unbefriedigend)	unbefriedigend (insgesamt)
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (mäßig)	mäßig (insgesamt)

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und im Gewässerökologischen Fachgutachten ist die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos nach dem Bewertungsverfahren PHYLIB erfolgt (Anlage 5 Vorbemerkung 1 zur OGewV) (Band 3.2, S. 16 – Pagina 1884). Im Folgenden wird zwischen den Oberflächenwasserkörpern der Flussgebietseinheiten Werra und Weser sowie den Stillgewässern unterschieden.

<u>Werra</u>

Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial der Makrophytenflora der in der Flussgebietseinheit Werra befindlichen Oberflächenwasserkörper wird für die beiden betrachteten Wasserkörper oberhalb der Einleitstellen nun als unbefriedigend bis mäßig

und für die im Bereich der Einleitstellen sowie unterhalb dieser gelegenen Wasserkörper als mäßig bis schlecht bewertet. Auf der Grundlage des Befundes leitet die Antragstellerin ab, dass der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial der Teilkomponente Makrophyten nicht primär durch die Salzbelastung der Werra bestimmt werde (Band 3.2, S. 33 f., Tabelle 7 – Pagina 1900 f.). Da die Einleitmengen und Salzkonzentrationen nicht erhöht und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert werden, werde die Artenvielfalt der Makrophyten in den in der Flussgebietseinheit Werra gelegenen Oberflächenwasserkörpern erhöht, ohne dass dies in den Bewertungsergebnissen der Teilkomponente zum Ausdruck komme. Der Grund hierfür sei, dass innerhalb des Bewertungssystems die Mehrzahl der ausbreitungsfähigen Makrophytenarten als Störanzeiger fungiere (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 167, 179, 193, 204 f., 214 f. – Pagina 1533, 1544, 1558, 1569 f., 1579 f.).

Für die Teilkomponente Phytobenthos ohne Diatomeen (POD) hat die Antragstellerin keine eigenen systematischen Daten erhoben (Band 3.2, S. 33 – Pagina 1901). Eine Auswirkungsprognose sei aufgrund fehlender Grunddaten für die Teilkomponente POD daher nicht möglich, was u.a. darauf zurückgeführt werden könne, dass das Bewertungsverfahren für POD keine besonders zur Erfassung von Versalzungserscheinungen geeigneten, bewertungsrelevanten Teilmodule enthalte (Band 3.2, S. 49 – Pagina 1917). Die für verschiedene Einleitungsszenarien simulierten Chloridkonzentrationen für die Werra zeigten im Vergleich zum Ist-Zustand für die beantragten (gesteuerten) Einleitmengen keine Konzentrationserhöhungen auf. Da es in keinem der betrachteten Szenarien vorhabenbedingt zu einer Erhöhung der Salinität in der Werra komme, werde auch die Teilkomponente POD durch die Einleitung von Salzabwasser nicht negativ beeinflusst. Da sich die Salzbelastung in der Werra nicht erhöhen werde und ab dem Jahr 2022 stufenweise reduzieren werde, lasse die Realisierung des Vorhabens eine dämpfende Wirkung auf die saisonalen Massenentwicklungen der benthisch lebenden Grünalge Enteromorpha interstinalis als Teil des POD erwarten, ohne dass diese näher quantifiziert werden könne bzw. sich im Bewertungssystem niederschlage (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 178, 192, 204, 214 – Pagina 1543, 1557, 1569, 1579); Band 3.2, S. 49 – Pagina 1917).

Für die Teilkomponente Diatomeen hat die Antragstellerin eigene Daten zu den verschiedenen Oberflächenwasserkörpern der Werra vorgelegt. Für den OWK DERW_DETH_41_155-170 wurde in den Jahren 2016 und 2017 ein mäßiger und in den Jahren 2015 und 2018 ein schlechter Zustand der Teilkomponente Diatomeen festgestellt. Ebenso weisen die Oberflächenwasserkörper der Werra im Bereich der bzw. unterhalb der Einleitstellen eine schlechte Bewertung auf. Dieser Befund wird auf das

innerhalb des PHYLIB-Verfahrens zum Nachweis von Versalzungserscheinungen verwendete Teilmodul „Halobienindex“ zurückgeführt. Ohne Berücksichtigung des Teilmoduls „Halobienindex“ würde der Zustand der betrachteten Wasserkörper jeweils mit „unbefriedigend“ bewertet. Diese Bewertungsergebnisse auf Grundlage der Teilkomponente Diatomeen indizierten für alle betrachteten Oberflächenwasserkörper der Werra eine deutliche Verfehlung der Bewirtschaftungsziele. Aufgrund des Teilmoduls „Halobienindex“ existiere insoweit ein Zusammenhang zwischen den Bewertungsergebnissen und der Salzbelastung in der Werra. Letztere sei für die Teilkomponente „Diatomeen“ jedenfalls in den besonders durch Salzbelastung betroffenen Bereichen durchgängig zustandsbestimmend (Band 3.2, S. 33 – Pagina 1901). Die Schwellenwerte für den Halobienindex, die als Maß für die biozönotische Wirksamkeit von Versalzungserscheinungen in den von der Antragstellerin untersuchten Einleitungsszenarien (einschließlich der Nullvarianten) dienen, würden in allen Szenarien aller Voraussicht nach weiterhin überschritten. Lediglich in langanhaltenden Phasen mit hohen Abflüssen sei vorübergehend eine Einhaltung der Schwellenwerte für den Halobienindex denkbar. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und im Gewässerökologischen Fachgutachten auf die Dominierung der Diatomeengesellschaften der Werra durch eutraphente, tolerante und – innerhalb der jeweiligen Oberflächenwasserkörper – halophile Arten verwiesen. Die Werra sei in ihrem gesamten Verlauf nährstoffübersättigt. Zudem trage die Eutrophierung einen maßgeblichen Anteil an den mäßigen bis unbefriedigenden Bewertungen des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der verschiedenen Oberflächengewässer der Werra. Beide Faktoren wirkten auch in den kommenden Jahren fort (Band 3.2, S. 49 f. – Pagina 1917 f.). Da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung nicht erhöhe und ab dem Jahr 2022 schrittweise zurückgehe, sei in den Flussabschnitten unterhalb der Einleitstellen ein Rückgang der quantitativen Anteile meso- und polyhalober Diatomeen zu erwarten, wenngleich die insoweit erwartbaren Effekte auf das Teilmodul „Halobienindex“ innerhalb des PHYLIB-Verfahrens lediglich als geringfügig einzuschätzen seien, da die Schwellenwerte für den Halobienindex in allen betrachteten Szenarien weiterhin überschritten würden (Wasserrechtlicher Fachbeitrag. S. 178, 192 f., 204, 214 – Pagina 1543, 1557 f., 1569, 1579). Im Ergebnis sei im Hinblick auf die Teilkomponente Diatomeen eine vorhabenbedingte nachteilige Veränderung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper der Werra auszuschließen (Band 3.2, S. 51 – Pagina 1919).

Weser

Bezogen auf die Teilkomponente Makrophyten liegen der Antragstellerin für den Bewertungszeitraum ab dem Jahr 2015 keine eigenen systematisch erhobenen Daten vor. Allerdings ist die gesamte Weser als erheblich verändert eingestuft. Aufgrund der als

Konsequenz ihrer Nutzung als Wasserstraße degradierten Hydromorphologie der Weser seien submerse Makrophyten in der Strömungsrinne quantitativ unbedeutend. Auch die von 2008 bis 2019 im Auftrag der Unternehmerin durchgeführten Weserbereisungen belegten, dass Makrophyten insgesamt nur kleinräumig in artenarmen Gesellschaften vorkämen und regelmäßig von Degradationszeigern dominiert würden. In der Regel sei eine gesicherte Anwendung des PHYLIB-Verfahrens aufgrund der Artenarmut nicht möglich (Band 3.2, S. 38 – Pagina 1906). Im Rahmen der Auswirkungsprognose könnten vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen der Makrophyten in den Oberflächenwasserkörpern der Weser jedoch ausgeschlossen werden, da sich die Salzbelastung nicht erhöhen, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werde. Vorhabenbedingt komme es zudem auch zu keinen Negativauswirkungen auf die Hydromorphologie und die Nährstoffbelastung der Weser (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 226, 236, 247, 257 f., 268 f. – Pagina 1591, 1601, 1612, 1622 f., 1633 f.; Band 3.2, S. 80 f. – Pagina 1948 f.).

Für die Teilkomponente Phytobenthos ohne Diatomeen (POD) liegen der Antragstellerin aus ihren Monitoringprogrammen auch für die Weser keine systematisch erhobenen Daten vor, weshalb das PHYLIB-Verfahren auch für diese Teilkomponente nicht exemplarisch angewendet werden könne. In Übertragung der gutachterlichen Einschätzung zur Werra sei jedoch auch für das POD in der Weser von keiner vorhabenbedingt nachteiligen Beeinflussung auszugehen, da es in keinem der von der Antragstellerin betrachteten Einleitungsszenarien zu einer auf das Vorhaben zurückgehenden Erhöhung der Salinität in der Weser komme (Band 3.2, S. 78 – Pagina 1946). Ungeachtet des Umstands, dass das Bewertungsverfahren für POD keine besonders zur Erfassung von Versalzungserscheinungen geeigneten, bewertungsrelevanten Teilmodule enthalte, sei in den OWK DERW_DENI_08001 und OWK DENI_1003 ein Vorkommen der noch in den 1990er Jahren weit verbreiteten Brackwasseralge Enteromorpha interstinalis nicht mehr feststellbar (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 225 u. 235 – Pagina 1590 u. 1600; Band 3.2, S. 38 – Pagina 1906). Hinsichtlich der übrigen Oberflächenwasserkörper der Weser (DERW_DENW4_200_242, DERW_DENI_12001 und DERW_DENI_12046) wird darauf hingewiesen, dass die Chloridkonzentrationen an den jeweils maßgeblichen Beurteilungspegeln langfristig nur noch knapp oberhalb der Werte aus Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial lägen. Für Sulfat seien die Werte der OGewV dagegen bereits gegenwärtig erreicht (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 246 f., 257, 268 – Pagina 1611 f., 1622, 1633).

Im Hinblick auf die Teilkomponente Diatomeen führt das Gewässerökologische Fachgutachten für den gesamten Verlauf der Ober- und Mittelweser für die Zustandsbewertung relevante Erhebungsdaten an, die aus im Zeitraum von 2015 bis 2018 durchgeführten

Untersuchungen hervorgehen. Die OWK DERW_DENI_08001 und DENI_1003 weisen auf Basis der Diatomeenflora in den Jahren 2015, 2016 und 2018 jeweils einen unbefriedigenden und im Jahr 2017 einen schlechten Zustand auf. Für die OWK DENW4_200_242 und DERW_DENI_12001 wird bezogen auf das Jahr 2015 ein guter Zustand bzw. ein gutes Potenzial dargelegt, für die Folgejahre hingegen ein unbefriedigender bis mäßiger Zustand. Für den OWK DERW_DENI_12046 ist in den Jahren 2015 und 2016 ein mäßiger, in den Jahren 2017 und 2018 ein unbefriedigender Zustand indiziert (zu den Bewertungen siehe Band 3.2, S. 40, Tabelle 13 – Pagina 1908). Diese Unterschiede in der Zustandsbewertung werden damit begründet, dass in der Mittelweser der Saprobienindex bewertungsrelevant sei, während in der Oberweser der ambitioniertere Trophieindex in die Bewertung einfließe. Ein Zusammenhang mit der jeweils wirksamen Salzbelastung bzw. dem wirksamen Salzgradienten der Weser existiere nicht (Band 3.2, S. 39 – Pagina 1907). Ähnlich wie in der Werra seien auch die Diatomeengesellschaften der Weser durch eutraphente, tolerante und – zumindest abschnittsweise – halophile Arten dominiert. Im Vergleich zur Werra bildeten in der Weser stark salztolerante Arten jedoch deutlich geringere Anteile aus. Da sich die Salzbelastung nicht erhöhe und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziere, wird auch für die unterhalb der Einleitstellen gelegenen Oberflächenwasserkörper der Weser ein Rückgang der quantitativen Anteile salztoleranter Diatomeen erwartet. Dieser positive Effekt werde sich aufgrund der Bewertungsarchitektur des PHYLIB-Verfahrens allerdings nur kaum bis gar nicht auf die Bewertung des ökologischen Potenzials der Oberflächenwasserkörper der Weser auswirken. Analog zur Einschätzung für die Werra seien auch in der Weser substantielle Verbesserungen der Bewertungsergebnisse der Diatomeen nur durch eine kurzfristig unwahrscheinliche, massive Nährstoffreduzierung zu erwarten. Allerdings könne die Nährstoffbelastung nicht mit der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwasser in Verbindung gebracht werden (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 225 f., 235, 247, 257, 268 – Pagina 1590, 1600, 1612, 1622, 1633). Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper der Weser auf Basis der Teilkomponente Diatomeen werden ausgeschlossen (Band 3.2, S. 80 – Pagina 1948).

Stillgewässer

Bezüglich des Werratalsees (DELW_DEHE_80001941793000) erfolgte eine Bewertung der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos erstmalig auf Basis von Untersuchungen im Jahr 2014. Der Makrophytenindex ergab ein mäßiges ökologisches Potenzial. Für die Teilkomponente Diatomeen wurde das ökologische Potenzial als unbefriedigend eingestuft. Insoweit ist allerdings zu berücksichtigen, dass das Phylib-

Verfahren im Jahr 2014 kein Halobienkriterium für die Berücksichtigung der Salzbelastung enthielt, wodurch die Aussagekraft des Befundes fraglich erscheint. Da für die Folgejahre laut Wasserrechtlichem Fachbeitrag keine Untersuchungen vorliegen, sei eine eindeutige Auswirkungsprognose auf Grundlage fundierter Daten nicht möglich (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 280 – Pagina 1645). Im Hinblick auf die prognostische Makrophytenentwicklung in der Werra wird allerdings im Gewässerökologischen Fachgutachten dargelegt, dass die Verbreitungsgrenze zahlreicher Wasserpflanzenarten bei Chloridkonzentrationen von etwa 1.000 mg/l liege (Band 3.2, S. 53 – Pagina 1921). Insofern ist unter Berücksichtigung der aktuellen Chloridkonzentration im Werratalsee von etwas mehr als 700 mg/l die relativ schlechte Bewertung des ökologischen Potenzials des OWK nicht nur auf das Vorhaben, sondern auf von der Einleitung unabhängige Faktoren zurückzuführen. Für eine hydraulische Verbindung des Werratalsees mit der Werra über die gesättigte Bodenzone fehlt es an einem eindeutigen Beleg. Bei einem fünfjährigen Hochwasserereignis würden laut Wasserrechtlichem Fachbeitrag die Chloridkonzentration in der Werra gegenwärtig bei 500 mg/l und prognostisch bei 430 mg/l im Jahr 2027 liegen. Dadurch käme es selbst im Überschwemmungsfall zu einer Verdünnung der Salzkonzentration im Werratalsee und somit jedenfalls vorübergehend zu einer Verbesserung der Bedingungen für die Makrophyten und das Phytobenthos (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 280 – Pagina 1645). Ob diese Argumentation im Wasserrechtlichen Fachbeitrag zutreffend ist, kann im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot sogar dahinstehen, da die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die jedenfalls vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf die Makrophyten und das Phytobenthos im Werratalsee wegen Überschwemmungsereignissen ausschließt.

Für den BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) ist das ökologische Potenzial der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos im aktuellen Bewirtschaftungsplan als unbefriedigend eingestuft, während die Bewertung im vorherigen Bewirtschaftungsplan noch mäßig war. Weitere Angaben zur Einstufung der einzelnen Teilkomponenten lassen sich dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag nicht entnehmen. Trotz der insoweit nicht umfassenden Datengrundlage ist der Chloridgehalt des BS Mittlerer Weserbogen in Übertragung der obigen Aussagen aus dem Gewässerökologischen Fachgutachten (Band 3.2) nicht maßgeblich für Entwicklung von Makrophyten. Bei einem fünfjährigen Hochwasserereignis weist die Weser an den Beurteilungspunkten Hessisch-Oldendorf und Porta rechnerisch Choridkonzentrationen von 145 – 165 mg/l auf, die sich bis zum Jahr 2027 noch einmal um etwa 10 mg/l reduzieren werden. Insofern hält der Wasserrechtliche Fachbeitrag die bei Überschwemmungsereignissen für den BS

Mittlerer Weserbogen zu erwartenden Chloridkonzentrationen für unproblematisch. Entsprechendes gelte für Magnesium und Kalium (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 285 – Pagina 1650). Dieser Auffassung zum in einer Entfernung von ca. 340 km zur Einleitstelle bei Heringen gelegenen BS Mittlerer Weserbogen schließt sich die Erlaubnisbehörde jedenfalls aufgrund der verfügten Regelung **I. 1.3.3**, die bei Hochwasserereignissen eine Einleitbeschränkung regelt, im Ergebnis an.

Der Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) weist im aktuellen Bewirtschaftungsplan bezogen auf die Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos ein insgesamt mäßiges ökologisches Potenzial auf. Weitere Daten zur Einstufung der verschiedenen Teilkomponenten liegen nicht vor. Trotz der insoweit nicht umfassenden Datengrundlage ist der Chloridgehalt des Baggersees bei Stolzenau, wie oben anhand der Aussagen aus dem Gewässerökologischen Fachgutachten (Band 3.2) bereits dargelegt, nicht maßgeblich für die Entwicklung von Makrophytenbeständen. Unter der Prämisse, dass die Wasserqualität des Baggersees bei Stolzenau erheblich durch die Wasserqualität der angrenzenden Weser bestimmt wird, liegt dessen mittlere Chloridkonzentration in einem Bereich von 280-290 mg/l. Bei einem fünfjährigen Hochwasserereignis weist die Weser an den Beurteilungspunkten Petershagen und Drakenburg rechnerisch Choridkonzentrationen von 160 mg/l auf, die sich bis zum Jahr 2027 auf etwa 141,6 mg/l (Rückgang um 11,5 %) reduzieren werden. Ausgehend von im Jahr 2006 durchgeführten Untersuchungen, in denen Chloridkonzentrationen in einem Bereich von ca. 335-355 mg/l gemessen wurden, kann festgestellt werden, dass sich die potenziellen Auswirkungen von Salzeinträgen in den vergangenen Jahren bereits reduziert haben (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 290 f. – Pagina 1655 f.). Es kommt in der Weser zu keiner Erhöhung, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise zu einer Reduzierung der Salzbelastung. Da die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete überdies gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt hat, von der auch der Baggersee bei Stolzenau profitiert, können bei Hochwassereignissen vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf die Makrophyten und das Phytobenthos im Baggersee bei Stolzenau ausgeschlossen werden.

5.3.2.2.1.1.2.2 Qualitätskomponente Phytoplankton

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird der aktuelle Zustand der Qualitätskomponente Phytoplankton gemäß Einstufung aus der Bewirtschaftungsplanung für die im Untersuchungsraum liegenden Oberflächenwasserkörper zusammengefasst wie folgt wiedergegeben (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152,

Tabelle 7-1 – Pagina 1517 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	**Oberflächenwasserkörper**	**Ökolog. Zustand / ökolog. Potenzial (insgesamt)**		**Qualitätskomponente (ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial)**
		Natürlicher Wasserkörper	**Erheblich veränderter Wasserkörper**	**Phytoplankton**
DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	mäßig		nicht klassifiziert
DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal		unbefriedigend	nicht klassifiziert
DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	schlecht		nicht klassifiziert
DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	schlecht		nicht klassifiziert
DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	schlecht		nicht klassifiziert
DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung r		unbefriedigend	nicht klassifiziert
DERW_DENI_10003	Weser		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen		unbefriedigend	mäßig

Für die betrachteten Stillgewässer ergeben sich aus dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag hinsichtlich der Qualitätskomponente Phytoplankton folgende Einstufungen (eigene Darstellung, Angaben nach Wasserrechtlichem Fachbeitrag, S. 152 (Tabelle 7-1), 276, 283, 288, 290 – Pagina 1517, 1641, 1648, 1653, 1655 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Ökolog. Potenzial	Ökolog. Potenzial der Qualitätskomponente Phytoplankton
DELW_DEHE_80001941793000	Werratalsee	4 (unbefriedigend)	4 (unbefriedigend)
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	4 (unbefriedigend)	3 (mäßig)
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (mäßig)	3 (mäßig)

Im Gewässerökologischen Gutachten ist die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Phytoplankton grundsätzlich nach dem Bewertungsverfahren PHYTOFLUSS erfolgt (Band 3.2, S. 16 – Pagina 1884). Bezüglich der Qualitätskomponente Phytoplankton enthält das derzeit gültige Bewertungsverfahren jedoch kein spezifisches Teilmodul für die Bewertung von Versalzungserscheinungen. Daher basiert die Einstufung der Taxa im Wesentlichen auf den trophischen Ansprüchen bzw. einer gegebenen Toleranz gegenüber saprobiellen Belastungen (vgl. Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 177 f. – Pagina 1542 f.)

Im Folgenden wird zwischen den Oberflächenwasserkörpern der Flussgebietseinheiten Werra und Weser sowie den Stillgewässern unterschieden.

<u>Werra und Weser</u>

Im Fachbeitrag wird für die Oberflächenwasserkörper in den Flussgebietseinheiten Werra und Weser dargelegt, dass die jeweilige Einstufung der Taxa maßgeblich auf den trophischen Ansprüchen bzw. einer vorhandenen Toleranz gegenüber saprobiellen Belastungen beruhe. Ein (messbarer) Einfluss des Vorhabens auf die derzeitige Nährstoffbelastung der verschiedenen Oberflächenwasserkörper mit Phosphor und Stickstoff bestehe nicht. Für den OWK DERW_DETH_41_155-170 als Mittelgebirgsfluss wird zudem angezweifelt, ob Planktonentwicklungen überhaupt möglich seien. Die Qualitätskomponente Phytoplankton sei für den OWK DERW_DETH_41_155-170 zudem nicht relevant (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 159 – Pagina 1524). Hinsichtlich der ebenfalls zur Flussgebietseinheit Werra gehörenden OWK DERW_DEHE_41-4, DERW_DETH_41_68-129, DERW_DEHE_41-2 und DERW_DEHE_41-1 wird unter Verweis auf das Gewässerökologische Fachgutachten (Band 3.2) dargelegt, dass Kalium in

aquatischen Systemen zwar über eine prinzipiell düngende Wirkung verfüge, die die planktische Biomassenentwicklung fördere. Da allerdings auch die zukünftigen Kaliumkonzentrationen über den aktuellen Werten der von exzessiven Planktonentwicklungen gekennzeichneten Oberweser liegen würden, sei trotz der Reduzierung der Konzentrationen für Kalium an den jeweiligen Beurteilungspunkten keine für die Zustandsbewertung messbare Verbesserung zu erwarten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 177 f., 192, 204, 214 – Pagina 1542 f., 1557, 1569, 1579). Auch bei den Oberflächenwasserkörpern der Weser seien bei einer Reduzierung der Kaliumkonzentration grundsätzlich positive Effekte auf die Biomassenentwicklung denkbar, die allerdings im Gewässerökologischen Fachgutachten nicht genau quantifiziert werden, im Übrigen aber auch insgesamt keine Veränderungen in der Potenzialklassenbewertung bewirken könnten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 225, 235, 246 – Pagina 1590, 1600, 1611).

Stillgewässer

Für den Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000) ist das ökologische Potenzial der Qualitätskomponente Phytoplankton in Anbetracht relativ hoher Phosphorkonzentrationen in ausgewerteten Planktonproben auf Ebene der Ende 2021 aktualisierten Bewirtschaftungsplanung inzwischen als unbefriedigend (BWP 2015 – 2021: gut) eingestuft. Diese Bewertung wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag vor dem Hintergrund des mit lediglich 1% geringen Anteils der Einleitung an der Gesamtphosphorfracht auf sonstige, nicht vorhabenbedingte Umstände zurückgeführt. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf die Qualitätskomponente Phytoplankton durch Phosphoreinträge aus der Einleitung von Salzabwasser seien insoweit ausgeschlossen.

Auch für den BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) wird eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Potenzials der Qualitätskomponente Phytoplankton verneint. Vielmehr wird dessen im aktuellen Bewirtschaftungsplan festgestelltes mäßiges ökologisches Potenzial (BWP 2015 – 2021: gut) als Indiz dafür angesehen, dass die Nährstoffbelastung im OWK DELW_DENW800014711 lediglich von untergeordneter Bedeutung sei. Hingewiesen wird zudem auf die Entfernung von etwa 340 km zwischen Einleitstelle und BS Mittlerer Weserbogen, aufgrund derer eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Potenzials der Qualitätskomponente Phytoplankton ebenfalls ausgeschlossen sei.

Für den Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) schließt der Wasserrechtliche Fachbeitrag eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Potenzials der Qualitätskomponente Phytoplankton ebenfalls aus. Die Einstufung des ökologischen Potenzials des Phytoplanktons, die im BWP 2015 – 2021 noch als unbefriedigend erfolgte und im BWP

2021 – 2027 nunmehr bei mäßig liegt, könne ungeachtet der Gesamtphosphorkonzentration von gegenwärtig 140 µg/l an der Messstelle Petershagen aufgrund der Entfernung zwischen dem OWK DELW_DENI_12056 und der Einleitstelle von etwa 390 km nicht auf das Vorhaben zurückgeführt werden. Diesbezüglich sei zudem auch der mit 1% lediglich geringe Anteil der vorhabenbedingten Einleitung an der Gesamtphosphorfracht bewertungsentscheidend.

5.3.2.2.1.1.2.3 Qualitätskomponente Makrozoobenthos

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird der aktuelle Zustand der Qualitätskomponente Makrozoobenthos gemäß Einstufung aus der Bewirtschaftungsplanung für die im Untersuchungsraum liegenden Oberflächenwasserkörper zusammengefasst wie folgt beschrieben (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152, Tabelle 7-1 – Pagina 1517 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	**Oberflächenwasserkörper**	**Ökolog. Zustand / ökolog. Potenzial (insgesamt)**		**Qualitätskomponente (ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial)**
		Natürlicher Wasserkörper	**Erheblich veränderter Wasserkörper**	**Makrozoobenthos**
DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	mäßig		mäßig
DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal		unbefriedigend	mäßig
DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	schlecht		schlecht
DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	schlecht		schlecht
DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	schlecht		schlecht
DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENI_10003	Weser		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen		unbefriedigend	unbefriedigend

Für die betrachteten Stillgewässer ergeben sich aus dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag hinsichtlich der Qualitätskomponente Makrozoobenthos folgende Einstufungen (eigene Darstellung, Angaben nach Wasserrechtlichem Fachbeitrag, S. 152 (Tabelle 7-1), 277, 283, 288 – Pagina 1517, 1642, 1648, 1653 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	**Oberflächenwasserkörper**	**Ökolog. Potenzial**	**Ökolog. Potenzial der Qualitätskomponente Makrozoobenthos**
DELW_DEHE_80001941793000	Werratalsee	4 (unbefriedigend)	k.A., nur Bewertung nach AESHNA-Verfahren auf Grundlage durchgeführter Untersuchungen
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	4 (unbefriedigend)	k.A.
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (mäßig)	k.A.

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und im Gewässerökologischen Gutachten ist die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Makrozoobenthos nach dem Bewertungsverfahren PERLODES erfolgt (Anlage 5 Nr. 1 Vorbemerkung 2 zur OGewV) (Band 3.2, S. 16 – Pagina 1884). Im Folgenden wird wiederum zwischen den Oberflächenwasserkörpern der Flussgebietseinheiten Werra und Weser sowie den Stillgewässern unterschieden.

<u>Werra</u>

Hinsichtlich der in der Flussgebietseinheit Werra befindlichen Oberflächenwasserkörper verweist die Antragstellerin auf die Daten aus dem von ihr durchgeführten Monitoring, die auf Grundlage des nachgewiesenen Artenspektrums für das Makrozoobenthos auf eine positive Entwicklung in den vergangenen Jahren hindeuten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 167 – Pagina 1532). Da sich die Einleitmenge und Stoffkonzentrationen nicht erhöhen und ab dem 01.01.2022 schrittweise reduzieren werden, komme es vorhabenbedingt zu keinen nachteiligen Veränderungen des Makrozoobenthos (Gewässerökologisches Fachgutachten, S. 69 ff., 76 – Pagina 1937 ff., 1944).

Weser

Für die in der Flussgebietseinheit Weser gelegenen Oberflächenwasserkörper (DERW_DENI_08001, DERW_DENI_10003, DERW_DENW4_200_242, DERW_DENI_12001 und DERW_DENI_12046) wird jeweils auf die derzeitige Artenarmut und Degradation des Makrozoobenthos der Weser hingewiesen. Als diesbezügliche Hauptursache sei die massive Überformung der benthischen Lebensgemeinschaft mit Neozoen anzusehen, von denen einige (z.B. der Flohkrebs (Dikerogammarus villosus) oder die Wasserassel (Jaera istri)) Massenvorkommen ausbildeten und durch deren Einwanderung in das Flusssystem diverse einheimische Taxa verdrängt worden seien. Ältere Daten der Bundesanstalt für Gewässerkunde aus dem Jahr 2003 wiesen für den OWK DERW_DENI_08001 trotz der damals höheren Salzbelastung ein gutes ökologisches Potenzial aus. Im Übrigen werde die Zusammensetzung des Makrozoobenthos in den verschiedenen OWK maßgeblich durch nicht einleitungsbedingte Stressoren wie etwa die hydromorphologische Degradation und/oder die wirksame Eutrophierung mitgeprägt. In diesem Zusammenhang gelangt die Antragstellerin unter Verweis auf das von ihr vorgelegte Gewässerökologische Fachgutachten (Band 3.2) für jeden betrachteten Oberflächenwasserkörper der Weser zu dem Ergebnis, dass auf Grundlage der derzeitigen Salzbelastung unter gleichzeitiger Reduzierung der auf sonstige Umstände zurückgehenden Negativwirkungen im Vergleich zum Status quo deutlich mehr Taxa des Makrozoobenthos in den im Untersuchungsraum befindlichen Oberflächenwasserkörpern der Weser lebensfähig wären. Über den gesamten Antragszeitraum bis 2027 betrachtet werde es in allen betrachteten OWK zu einer Verbesserung des ökologischen Potenzials des Makrozoobenthos kommen.

Stillgewässer

Für den Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000) verweist der Wasserrechtliche Fachbeitrag bezüglich der Qualitätskomponente Makrozoobenthos auf im Jahr 2015 durchgeführte Untersuchungen. Die auf diese aufbauende Bewertung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos erfolgte, wie in Anlage 5 Nr. 2 Vorbemerkung 3 OGewV vorgesehen, nach Maßgabe des AESHNA-Verfahrens. Mit seinerzeit durchschnittlich 17 ermittelten Arten war die Makrozoobenthosbesiedlung des Werratalsees artenarm ausgeprägt. Die ermittelte Lebensgemeinschaft setzte sich aus hinsichtlich ihrer Lebensräume anspruchslosen Arten mit hoher Toleranz gegenüber Versalzungen und organischen Belastungen zusammen. Zahlreiche festgestellte Arten waren überdies Neozoen (z.B. getigerter Bachflohkrebs, Dreikantmuschel). Die Bewertung des faunistischen Befundes nach Maßgabe des AESHNA-Verfahrens ergab bezüglich der Struktur des Werratalseeufers ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial. Allerdings

stimmte der insoweit ermittelte Index auf Grundlage des Güteberichts des Landes Hessen für 2015 nicht mit dem seinerzeit tatsächlichen Zustand der Seeuferstruktur überein. Als Ursache für die fehlende Plausibilität der Bewertung auf Grundlage des AESHNA-Verfahrens ist die hohe Salzbelastung zu nennen, welche im Vergleich zu den Strukturparametern des Seeufers, die das AESHNA-Verfahren nach seiner Zielrichtung eigentlich indizieren soll, einen deutlichen stärkeren Einfluss auf die faunistische Lebensgemeinschaft des Makrozoobenthos hat. Untersuchungen für die Folgejahre liegen laut Darlegung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag nicht vor (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 277 – Pagina 1642). Auch im aktuellen BWP 2021 – 2027 liegt eine Potenzialeinstufung hinsichtlich der Qualitätskomponente vor. Unter Verweis auf das Gewässerökologische Fachgutachten (Band 3.2) wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ausgeführt, dass die durchgeführten Analysen zur prognostischen Entwicklung des Makrozoobenthos grundsätzlich bei jeder signifikanten Reduzierung der Salzbelastung einen Anstieg der Taxazahlen erwarten ließen. Zudem sei analog zur Situation in der Werra auch im Werratalsee von einer Relevanz der Verbreitung von Neozoen für die Artenzusammensetzung des Makrozoobenthos auszugehen. Aufgrund der sich nicht erhöhenden und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Konzentrationen der Salzparameter in der Werra sowie des Umstands, dass die Salzkonzentrationen in der Werra bei Überschwemmungen niedriger lägen als im Werratalsee, seien keine vorhabenbedingten negativen Wirkungen auf den Werratalsee zu erwarten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 280 – Pagina 1645).

Bezüglich des BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) enthält der Bewirtschaftungsplan ebenfalls keine Bewertung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos. Es liegen auch keine älteren Daten vor, die eine Zustandsbewertung der Qualitätskomponente ermöglichen würden. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag unter Verweis auf das Gewässerökologische Fachgutachten (Band 3.2) dargelegt, dass ausweislich der erfolgten Analysen zum Makrozoobenthos ein Anstieg der Taxazahlen grundsätzlich bei jeder signifikanten Reduzierung der Salzbelastung zu erwarten sei. Inwieweit die Verbreitung von Neozoen einen vorhabenunabhängigen Einfluss auf die Artenzusammensetzung BS Mitterer Weserbogen habe, sei aufgrund der fehlenden Daten für den OWK DELW_DENW800014711 nicht abschließend aufklärbar. Da sich allerdings die Salzkonzentrationen in der Weser vorhabenbedingt nicht erhöhen bzw. ab dem Jahr 2022 schrittweise abnehmen würden und darüber hinaus bei Überschwemmungen auf einem sehr niedrigen Niveau lägen, seien im Ergebnis keine vorhabenbedingten negativen Wirkungen auf den BS Mittlerer Weserbogen im Hinblick auf die Qualitätskomponente Makrozoobenthos zu erwarten.

Auch für den Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) enthält der Bewirtschaftungsplan keine Bewertung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird jedoch für die Qualitätskomponente auf die hohe Übereinstimmung der Fauna des OWK DELW_DENI_12056 und der Fauna des OWK DELW_DENI_12001 verwiesen, aufgrund derer die ökologische Potenzialeinstufung OWK DELW_DENI_12001 für den OWK DELW_DENI_12056 entsprechend herangezogen werden könne. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass für den OWK DELW_DENI_12001 das Potenzial der Qualitätskomponente Makrozoobenthos im aktuellen Bewirtschaftungsplan inzwischen als unbefriedigend (BWP 2015 – 2021: schlecht) eingestuft ist. Auch die Daten der Antragstellerin aus dem laufendenden Monitoring für den Zeitraum zwischen 2013 bis 2017 weisen einen positiven, wenn auch nicht gesicherten Entwicklungstrend aus (2013: schlecht; 2014: unbefriedigend; 2015 bis 2017: mäßig). Im Rahmen der Auswirkungsprognose verweist der Wasserrechtliche Fachbeitrag analog zum BS Mittlerer Weserbogen auch für den OWK DELW_DENI_12056 auf Aussagen im Gewässerökologischen Fachgutachten (Band 3.2), wonach ausweislich erfolgter Analysen zum Makrozoobenthos ein Anstieg der Taxazahlen grundsätzlich bei jeder signifikanten Reduzierung der Salzbelastung zu erwarten sei. Da es für den OWK DELW_DENI_12001 über den gesamten Antragszeitraum betrachtet zu einer Verbesserung des ökologischen Potenzials des Makrozoobenthos komme, könne für den hinsichtlich seiner Fauna vergleichbaren Baggersee bei Stolzenau prognostiziert werden, dass das Vorhaben bezüglich der Qualitätskomponente Makrozoobenthos keine nachteiligen Veränderungen des ökologischen Gewässerzustands hervorrufe (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 291 – Pagina 1656). Im BWP 2021 – 2027 ist das ökologische Potenzial des OWK DELW_DENI_12001 bezüglich der Qualitätskomponente Makrozoobenthos inzwischen als unbefriedigend eingestuft, was eine leichte Verbesserung gegenüber der bisherigen Potenzialeinstufung im BWP 2015 – 2021 darstellt.

5.3.2.2.1.1.2.4 Qualitätskomponente Fischfauna

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird der aktuelle Zustand der Qualitätskomponente Fischfauna gemäß Einstufung aus der Bewirtschaftungsplanung für die im Untersuchungsraum liegenden Oberflächenwasserkörper zusammengefasst wie folgt beschrieben (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152, Tabelle 7-1 – Pagina 1517 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Ökolog. Zustand / ökolog. Potenzial (insgesamt)		Qualitätskomponente (ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial)
		Natürlicher Wasserkörper	Erheblich veränderter Wasserkörper	Fischfauna
DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	mäßig		mäßig
DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal		unbefriedigend	nicht klassifiziert
DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	schlecht		unbefriedigend
DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	schlecht		mäßig
DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	schlecht		unbefriedigend
DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_10003	Weser		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW		unbefriedigend	unbefriedigend
DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW		unbefriedigend	mäßig
DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen		unbefriedigend	mäßig

Für die betrachteten Stillgewässer ergeben sich aus dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag hinsichtlich der Qualitätskomponente Fischfauna folgende Einstufungen (eigene Darstellung, Angaben nach Wasserrechtlichem Fachbeitrag, S. 155 (Tabelle 7-3), 277, 283, 288 – Pagina 1520, 1642, 1648, 1653 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Ökolog. Potenzial	Ökolog. Potenzial der Qualitätskomponente Fischfauna
DELW_DEHE800019417933000	Werratalsee	4 (unbefriedigend)	k.A.
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	4 (unbefriedigend)	k.A.
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (mäßig)	k.A.

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Fischfauna nach dem fischbasierten Bewertungssystem für Fließgewässer (im Folgenden: fiBS) erfolgt (Anlage 5 Nr. 1 Vorbemerkung 3 zur OGewV). Im Folgenden wird wiederum zwischen den Oberflächenwasserkörpern der Flussgebietseinheiten Werra und Weser sowie den Stillgewässern unterschieden.

Werra und Weser

Sowohl für die in der Flussgebietseinheit Werra als auch für die in der Flussgebietseinheit Weser gelegenen Oberflächenwasserkörper wird hinsichtlich der Qualitätskomponente Fischfauna unter Verweis auf die entsprechenden Ausführungen im Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag jeweils dargelegt, dass eine Abhängigkeit der Fischzönose von den Salzkonzentrationen nicht eindeutig nachweisbar sei. In diesem Zusammenhang wird für die in der Flussgebietseinheit Weser gelegenen Oberflächenwasserkörper (DERW_DENI_08001, DERW_DENI_10003, DERW_DENW4_200_242, DERW_DENI_12001 und DERW_DENI_12046) darauf hingewiesen, dass es bei völlig unterschiedlichen Salzgehalten zu ähnlichen fiBS-Bewertungen komme. Für die Vitalität der in den jeweiligen OWK der Weser lebenden Fischpopulationen sei die vorhabenbedingte Salzbelastung jedoch von lediglich untergeordneter Bedeutung, da sich die Konzentrationen der Salzparameter infolge des Zuflusses der Fulda und der hiermit einhergehenden Verdünnung zunehmend reduzierten. Ab dem Jahr 2022 sei zudem eine schrittweise Reduzierung der Einleitmengen und Konzentrationen der einzuleitenden Salzabwässer vorgesehen. Aktuelle Gefährdungen der Fischfauna in der Weser seien nicht bzw. nicht vorrangig auf das Vorhaben, sondern zum einen maßgeblich auf die Einwanderung und Etablierung der Schwarzmundgrundel und zum anderen auf die vorhabenexternen Faktoren Saprobie und Hydromorphologie zurückzuführen.

Für die in der Flussgebietseinheit Werra befindlichen Oberflächenwasserkörper verweist der Wasserrechtliche Fachbeitrag im Zusammenhang mit der Qualitätskomponente Fischfauna auf die langjährigen Monitoringergebnisse der Antragstellerin, denen zufolge die in den verschiedenen Oberflächengewässern ermittelten Krankheitsraten der Fische in den Bereichen unterhalb der Einleitstellen höher liegen als oberhalb. Im OWK DERW_DETH_41_155-170 seien insoweit vorhabenbedingte Einflüsse jedoch ausgeschlossen, da sich dieser oberhalb der Einleitstellen befinde. Hinsichtlich der übrigen in der Flussgebietseinheit Werra gelegenen OWK wird angemerkt, dass neben der Einleitung von Salzabwasser auch die hiervon unabhängigen Faktoren der Saprobie und der Hydromorphologie für die Artenzahl und Individuendichte der Fischfauna maßgeblich seien. Durch die Reduzierung der Einleitmengen und Konzentrationen der Salzparameter werde die Salzbelastung für die Fischfauna abnehmen. Infolgedessen werde ein für die Vitalität der jeweiligen Fischpopulationen relevanter Stressfaktor reduziert. Vorhabenbedingt komme es daher zu keiner Verschlechterung des Zustands der Qualitätskomponente Fischfauna.

Stillgewässer

Für die Stillgewässer Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000), BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) und Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) liegen für die Qualitätskomponente Fischfauna auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung nach wie vor keine Potenzialeinstufungen vor. Dementsprechend enthält der Wasserrechtliche Fachbeitrag für die genannten Stillgewässer bezogen auf die Qualitätskomponente Fischfauna keine Auswirkungsprognose (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 279 f., 285 f., 290 f. – Pagina 1644 f., 1650 f., 1656).

Eine diesbezügliche Verschlechterung des ökologischen Potenzials der drei Stillgewässer kann nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde jedoch jedenfalls auf Grundlage der auenschützenden Einleitbeschränkung gemäß Regelung **I. 1.3.3**, von der auch die Stillgewässer profitieren, ausgeschlossen werden (dazu **5.3.2.2.1.1.3**).

5.3.2.2.1.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde

Der Wasserrechtliche Fachbeitrag genügt den rechtlichen Anforderungen für eine Prüfung der Einhaltung der Vorgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots im Hinblick auf den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial der untersuchten Oberflächengewässer.

Der Fachbeitrag enthält, wie von der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gefordert, für jedes der durch das Einleitungsvorhaben potenziell betroffenen Fließ- und Stillgewässer eine Darstellung des aktuellen ökologischen Zustands bzw. Potenzials und eine hierauf aufbauende, wasserkörperbezogene Auswirkungsprognose.

Die Beschreibung des aktuellen ökologischen Zustands bzw. Potenzials der potenziell vorhabenbedingt betroffenen Oberflächenwasserkörper durfte im Wasserrechtlichen Fachbeitrag unter Berücksichtigung der bisherigen Einleitungen erfolgen. Eine Beschreibung des Ist-Zustands ohne die bislang erfolgten Einleitungen ist rechtlich nicht gefordert. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist der Zustand eines Gewässers bei gleichbleibenden Einleitungen als unverändert anzusehen, sofern eine zu erteilende Erlaubnis zeitlich unmittelbar an eine vorangegangene Erlaubnis anschließt.

Veränderungen des Sachverhalts durch den BWP für die Jahre 2021 bis 2027 konnten von der Antragstellerin nicht eingearbeitet werden, da diese Informationen erst später bekannt wurden. Die Erlaubnisbehörde hat den aktuellen Sachverhalt aber in die entsprechenden Ausführungen eingearbeitet und bewertet.

Von einer Verschlechterung des Zustands eines Gewässers könne nur bei der Erlaubnis für höhere schadstoffhaltige Einleitungen ausgegangen werden. Auf einen Zustand ohne Berücksichtigung von bislang erlaubten Einleitungen sei nicht abzustellen, da anderenfalls jede weitere Erlaubnis der bereits erfolgten Einleitung zu einem Verstoß gegen das in § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG normierte Verschlechterungsverbot führen würde. In der Konsequenz wäre die Fortsetzung einer bereits aufgenommenen Gewässerbenutzung auf Grundlage einer neu zu erteilenden Erlaubnis lediglich im Fall einer Ausnahmeerteilung nach § 31 WHG zulässig. Dies gälte auch dann, wenn lediglich geringe Schadstoffmengen eingeleitet würden. Diese Folge würde nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts der Systematik des Regel-Ausnahme-Verhältnisses der §§ 27 ff. WHG nicht gerecht und würde die praktisch kaum zu beantwortende Frage aufwerfen, wie ein derartiger fiktiver Zustand des betreffenden Gewässers ermittelt werden müsste. Darüber hinaus würde eine derartige Interpretation des Verschlechterungsverbots auch dem Verbesserungsgebot weitgehend dessen erforderliche eigenständige Bedeutung nehmen (zum Vorstehenden siehe BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49). Diese Ausführungen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) betreffen explizit den chemischen Zustand von Gewässern, lassen sich aber nach Auffassung der Erlaubnisbehörde auf die Ermittlung des aktuellen ökologischen Zustands bzw. ökologischen Potenzials übertragen.

Die Zugrundelegung des aktuellen ökologischen Ist-Zustands bzw. Potenzials unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Einleitungen stellt keine Gewährung eines Vertrauensschutzes in die Fortsetzung der bisherigen Einleitung dar. Ein Bestandsschutz für einmal erlaubte Einleitungen existiert im nationalen Wasserrecht nicht (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49). Allerdings sind die Festlegung des anzustrebenden Gewässerzustands einschließlich der hierzu erforderlichen und festzuschreibenden Maßnahmen der Ebene der Bewirtschaftungsplanung (§ 82 ff. WHG) vorbehalten, deren Vorgaben bei der einzelfallbezogenen Entscheidung über die Erteilung von wasserrechtlichen Erlaubnissen zu berücksichtigen und einzuhalten sind (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49).

Dass die Erlaubnisbehörde den bisherigen Einleitungen und Erlaubnissen keinen Vertrauensschutz zumisst, belegt die Tatsache, dass die vorliegende Erlaubnis – insbesondere in Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte – gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat und Beschränkungen für weitere Schadstoffe verfügt hat. Ferner wurden die für die Werke Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) und Neuhof-Ellers geltenden Überwachungswerte für Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern angepasst und für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen Überwachungswerte eingeführt und beibehalten. Dabei wurde bereits für das Jahr 2021 der Parameter Aluminium als Überwachungswert neu aufgenommen.

Die fachlichen Bewertungen im Gewässerökologischen Fachgutachten für die jeweiligen biologischen Qualitätskomponenten orientieren sich generell an den modellierten 90-Perzentilwerten für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium und wenden einen Worst-Case-Ansatz an (siehe etwa Band 3.2, S. 49 – Pagina 1917). Der Worst-Case-Ansatz der Untersuchung besteht allgemein darin, von einer gleichbleibenden Wirkung der Wirkfaktoren des Vorhabens bis zum 31.12.2021 auszugehen und sodann eine stufenweise Belastungsreduzierung bis zum 31.12.2027 anzunehmen. Eine vorhabenbedingte, biozönotisch wirksame und reproduzierbar messbare Mehrbelastung der Stressoren im Flusssystem wird ausgeschlossen (Band 3.2, S. 20 – Pagina 1888).

Zwar setzt eine ordnungsgemäße Prüfung des Verschlechterungsverbots, die für alle vorhabenbedingten Wirkpfade zu erfolgen hat, grundsätzlich eine Ermittlung des Ist-Zustands der zu bewertenden Wasserkörper voraus. Bei fehlender Einstufung des Wasserkörpers oder lückenhafter Datenlage sind gegebenenfalls weitere Untersuchungen erforderlich (BVerwG, Urt. v. 11.07.2019 – 9 A 13.18, NVwZ 2020, 788, 803, Rn. 160).

Allerdings können nach der Rechtsprechung des BVerwG auch Datenlücken hingenommen werden und müssen nicht zwingend behoben werden. Worst-Case-Betrachtungen können auch bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots zulässig sein (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2/15, NVwZ-Beilage 2017, 101, 171, Rn. 522 f.). Für die biologischen Qualitätskomponenten Phytobenthos exkl. Diatomeen und Phytoplankton ist zu berücksichtigen, dass nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend sind (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975) und daher auch eine potenzielle Verbesserung der Datenlage nicht zu einer abweichenden Bewertung dieser Qualitätskomponente führen würde. Vorhabenbedingte Effekte der beantragten Einleitmengen auf die genannten Qualitätskomponenten werden gutachterlich verneint.

Zudem kann durch die differenzierte Betrachtung der Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium auf der Grundlage der behördlicherseits ausgewerteten Messwerte auch die Gesamtsalzbelastung in den betrachteten OWK angemessen berücksichtigt werden.

Dabei ist der Prüfung zugrunde zu legen, dass es zu keiner vorhabenbedingten Konzentrationserhöhung der Salzbelastung im Werra-Weser-Flusssystem kommt und ab 2022 eine stufenweise Reduzierung der Salzbelastung anzunehmen ist. In Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte regelt die Erlaubnis sogar gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat und Beschränkungen für die Schadstoffe Kupfer, Phosphor, Stickstoff, Quecksilber, Cadmium, Nickel und Blei. Es werden eine Frachtbegrenzung für den Parameter Kupfer und Anteilsbegrenzungen für Kupfer sowie die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff geregelt. Neben den fachgutachterlich angestellten Berechnungen erfolgte durch die Erlaubnisbehörde auch eine Betrachtung aufgrund der tatsächlichen Messwerte der letzten Jahre.

Der Umstand, dass der Wasserrechtliche Fachbeitrag für die Stillgewässer Werratalsee (DELW_DEHE_8000194179300), BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) und Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) die fehlende Bewertung des ökologischen Potenzials der Qualitätskomponente Fischfauna auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung darlegt und mangels entsprechender Datengrundlage keine Auswirkungsprognose enthält, führt ebenfalls nicht zu einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot. Alle drei Stillgewässer befinden sich in den Auenbereichen von Werra und Weser und können bei Überschwemmungsereignissen potenziell von vorhabenbedingten Salzeinträgen betroffen sein. Zum Schutz der Auenbereiche hat die Erlaubnisbehörde gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** für den Fall der Erreichung oder

Überschreitung eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen eine Einleitbeschränkung verfügt, von der auch die Stillgewässer profitieren. Durch diese Einleitbeschränkung werden bei Hochwasserereignissen unmittelbare vorhabenbedingte Salz- und Nährstoffeinträge aus Werra bzw. Weser in die genannten Stillgewässer deutlich gemindert oder verhindert bzw. in ihren Auswirkungen sehr deutlich gemindert. Dementsprechend kann es bei Überschwemmungsereignissen zu keinen direkten Negativauswirkungen bezüglich der Qualitätskomponente Fischfauna kommen. Diese Regelung dient nicht nur der Vermeidung von Salz- und Nährstoffeinträgen aus der Weser in den BS Mittlerer Weserbogen, sondern gleichzeitig auch dem Schutz des Werratalsees, der zudem über einen Damm von der Werra getrennt ist. Dass es durch die über die gesättigte Bodenzone vermittelte hydraulische Verbindung von Werratalsee und Werra vorhabenbedingt zu einer bewertungsrelevanten Verschlechterung der Qualitätskomponente Fischfauna kommen kann, ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde fernliegend. Entsprechendes gilt erst recht für den in einer Entfernung von ca. 340 km zur Einleitstelle Heringen gelegenen Baggersee bei Stolzenau.

Insgesamt ist im Wasserrechtlichen Fachbeitrag aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass die Auswirkungen des Vorhabens zu keiner Verschlechterung der Zustandsklassen einzelner Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper führen können. Auf Grundlage der von der Erlaubnisbehörde inhaltlich geprüften und im Ergebnis als zutreffend bewerteten Ausführungen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und einer eigenen Bewertung aufgrund der tatsächlichen Messwerte der letzten Jahre und der tenorierten Beschränkungen der Einleitung ist eine vorhabenbedingte Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der untersuchten Oberflächenwasserkörper nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde im Ergebnis zu verneinen.

5.3.2.2.1.2 Chemischer Zustand

5.3.2.2.1.2.1 Vorgaben

Der chemische Zustand wird nur nach „gut“ und „nicht gut“ differenziert. Ein guter chemischer Zustand eines Oberflächengewässers ist nach der Definition des Art. 2 Nr. 24 WRRL „der chemische Zustand, der zur Erreichung der Umweltziele für Oberflächengewässer gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a) erforderlich ist, das heißt der chemische Zustand, den ein Oberflächenwasserkörper erreicht hat, in dem kein Schadstoff in einer höheren Konzentration als den Umweltqualitätsnormen vorkommt, die in

Anhang IX und gemäß Artikel 16 Absatz 7 oder in anderen einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft über Umweltqualitätsnormen auf Gemeinschaftsebene festgelegt sind“.

Nach Maßgabe des Art. 16 Abs. 7 WRRL schlägt die Kommission Qualitätsnormen für die Konzentrationen der prioritären Stoffe in Oberflächenwassern, Sedimenten oder Biota vor. Die Tochterrichtlinie 2008/105/EG, in der Fassung der Richtlinie 2013/39/EU, der Wasserrahmenrichtlinie über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik knüpft an Art. 16 der WRRL über Strategien gegen Wasserverschmutzung an. Sie legt in ihrem Anhang I Umweltqualitätsnormen für 45 prioritäre und bestimmte andere Schadstoffe für die Oberflächengewässer fest. Die Umweltqualitätsnormen sind auch in Tabelle 2 der „Anlage 8 (zu § 2 Nummer 4 und 5, § 6 Satz 1, § 7 Absatz 1 Nummer 1 und 2, § 10 Absatz 2 Satz 2, § 13 Absatz 1 Nummer 2a, § 15 Absatz 1 Satz 1 und 2) Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des chemischen Zustands“ der Oberflächengewässerverordnung übernommen worden. Für diese „neu geregelten Stoffe“ (Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 5) ist der gute chemische Zustand bis zum 22.12.2027 zu erreichen.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands liegt nach der Rechtsprechung des BVerwG vor, wenn durch die Maßnahme mindestens eine Umweltqualitätsnorm im Sinne der Anlage 8 der OGewV überschritten wird. Hat ein Schadstoff die Umweltqualitätsnorm bereits überschritten, ist jede weitere vorhabenbedingte messtechnisch erfassbare Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine Verschlechterung (BVerwG, Urt. v. 27.11.2018, 9 A 8/17, juris Rn. 37; BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25/15, NVwZ 2018, 986 Rn. 43; BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2/15, BVerwGE 158, 1, 131, Rn. 578).

Für die Ermittlung des Ist-Zustands ist es nach der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich sachgerecht und praktikabel, die im Bewirtschaftungsplan nach § 83 WHG dokumentierten Zustands- und Potenzialbewertungen auch bei der Vorhabenzulassung zugrunde zu legen, sofern diese den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, des WHG und gegebenenfalls der OGewV entsprechend zustande gekommen und die fachlichen Bewertungen vertretbar sind (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 95, Rn. 489; BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 990, Rn. 43).

Bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots in Bezug auf eine wasserrechtliche Erlaubnis, deren zeitliche Geltung unmittelbar an eine vorhergehende Erlaubnis anschließt, ist auf den chemischen Ist-Zustand unter Berücksichtigung der bisherigen Einleitungen abzustellen (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 990, Rn. 47).

Ob eine erlaubte Gewässerbenutzung zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers führt, hängt vom tatsächlichen Ist-Zustand im Sinne der Wasserbeschaffenheit zum Geltungszeitpunkt der jeweiligen Erlaubnis ab. Dies folgt bereits aus dem Wortlaut des § 27 WHG, der auf eine „Verschlechterung“ des „Zustands“ abstellt. § 3 Nr. 8 WHG versteht unter dem Gewässerzustand die auf Wasserkörper bezogenen Gewässereigenschaften als ökologischen, chemischen oder mengenmäßigen Zustand eines Gewässers. Gewässereigenschaften sind die auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie bezogenen Eigenschaften von Gewässern (§ 3 Nr. 7 WHG). Wasserbeschaffenheit meint die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers (§ 3 Nr. 9 WHG) (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 990 f., Rn. 48).

Schließt die Geltung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zeitlich unmittelbar an eine vorangegangene wasserrechtliche Erlaubnis an, so ist der Zustand des Gewässers bei gleichbleibenden Einleitungen unverändert. Eine Verschlechterung ist nur bei einer Erlaubnis für höhere schadstoffhaltige Einleitungen anzunehmen (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49).

Für die zum Zeitpunkt des Erlasses der wasserrechtlichen Erlaubnis erforderliche prognostische Beurteilung des Zustands ab dem Zeitpunkt der Geltung der zu erteilenden Erlaubnis bedarf es im Fall der Reduzierung der Einleitung im Rahmen der Prüfung des Verschlechterungsverbots keiner weitergehenden Feststellung der Schadstoffkonzentration (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 50).

5.3.2.2.1.2.2 Bewertung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird der chemische Zustand der von der Einleitung potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper – gemäß der Einstufung auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung – zusammengefasst wie folgt dargestellt (Tabelle in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 152, Tabelle 7-1 – Pagina 1517 und BWP 2021 bis 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Chemischer Zustand	
		inklusive der ubiquitären Stoffe Hg, BDE, PAK	ohne ubiquitäre Stoffe
DERW_DETH_41_155-170	Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	nicht gut	gut
DERW_DEHE_41-4	Werra/Philippsthal	nicht gut	gut
DERW_DETH_41_68-129	Untere Werra bis Heldrabach	nicht gut	gut
DERW_DEHE_41-2	Werra/Eschwege	nicht gut	gut
DERW_DEHE_41-1	Werra/Niedersachsen	nicht gut	gut
DERW_DENI_08001	Weser oh. und uh. Diemelmündung	nicht gut	gut
DERW_DENI_10003	Weser	nicht gut	gut
DERW_DENW_4_200_242	Weser NRW	nicht gut	gut
DERW_DENI_12001	Mittelweser zw. Aller und NRW	nicht gut	gut
DERW_DENI_12046	Mittelweser zw. Aller und Bremen	nicht gut	gut

Der chemische Zustand der als erheblich verändert ausgewiesenen Stillgewässer wird gemäß der Einstufung auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wie folgt wiedergegeben (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 155, Tabelle 7-4 – Pagina 1520 und BWP 2021 – 2027, Anhang B „Oberflächenwasserkörper“):

Kenn-Nr. des Oberflächenwasserkörpers	Oberflächenwasserkörper	Chemischer Zustand
DELW_DEHE_80001941793000	Werratalsee	3 (schlechter als gut)
DELW_DENW800014711	BS Mittlerer Weserbogen	3 (schlechter als gut)
DELW_DENI_12056	Baggersee Stolzenau	3 (schlechter als gut)

Die zur Einleitung zugelassenen Salzabwässer enthalten als Nebenbestandteile folgende für den chemischen Zustand zu berücksichtigenden Stoffe und deren Verbindungen (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 133 – Pagina 1498):

- Blei und Bleiverbindungen
- Cadmium und Cadmiumverbindungen
- Nickel und Nickelverbindungen
- Quecksilber und Quecksilberverbindungen

Hinsichtlich der vorstehend angeführten Stoffe ergeben sich aus § 6 OGewV i.V.m. Anlage 8 Tabelle 1 und 2 OGewV folgende für einen guten chemischen Zustand relevante Umweltqualitätsnormen (Darstellung in Anlehnung an den Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 133, Tabelle 5-11 – Pagina 1498):

Stoffname	Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnorm (JD-UQN) [µg/l]	Zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN) [µg/l]	Biota-UQN [µg/kg Nassgewicht]
Blei und Bleiverbindungen	1,2	14	keine Angabe
Cadmium und Cadmiumverbindungen (je nach Wasserhärteklasse)	≤ 0,08 (Klasse 1) 0,08 (Klasse 2) 0,09 (Klasse 3) 0,15 (Klasse 4) 0,25 (Klasse 5)	≤ 0,45 (Klasse 1) 0,45 (Klasse 2) 0,6 (Klasse 3) 0,9 (Klasse 4) 1,5 (Klasse 5)	keine Angabe
Nickel und Nickelverbindungen	4	34	keine Angabe
Quecksilber und Quecksilberverbindungen	keine Angabe	0,07	20

Für sämtliche oben genannten Stoffe enthält der Wasserrechtliche Fachbeitrag für den Zeitraum zwischen den Jahren 2010 bis 2017 eine Darstellung der an den Messstellen in der Werra und Weser ermittelten Stoffkonzentrationen. Auf diese Messergebnisse wird verwiesen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 97 – 104, Tabellen 4-12 – 4-15, Pagina 1462 – 1469). Darüber hinaus werden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag für alle genannten Stoffe unter der Prämisse einer vollständigen Ausschöpfung der aktuell geltenden bzw. beantragten Überwachungswerte zukünftig am Pegel Gerstungen zu erwartende Konzentrationen errechnet (vgl. Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 134, Tabelle 5-13 – Pagina 1499).

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird dargelegt, dass die gemittelten Messwerte am Pegel Gerstungen für den Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 für Blei, Quecksilber, Nickel und Cadmium als auch die für die Zukunft errechneten Konzentrationen unterhalb der jeweils maßgeblichen Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnormen der Anlage 8 der OGewV liegen. Die Betrachtung eines Mittelwertes über mehrere Jahre lässt die Mittelwerte, die für jedes einzelne Jahr zu bilden sind, außer Acht.

Zusammengefasst kommt der Wasserrechtliche Fachbeitrag im Hinblick auf den chemischen Zustand der potenziell durch das Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper zu dem Ergebnis, dass Verstöße gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot aus § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG ausgeschlossen werden können (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 134 – Pagina 1499).

5.3.2.2.1.2.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde

Der Wasserrechtliche Fachbeitrag genügt auch im Hinblick auf den chemischen Zustand der untersuchten Oberflächengewässer den rechtlichen Anforderungen für eine Prüfung der Einhaltung der Vorgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots.

Da die von der Antragstellerin für den Zeitraum zwischen dem 01.01.2022 bis zum 31.12.2027 begehrte wasserrechtliche Erlaubnis unmittelbar an die zeitlich vorhergehende, bis zum 31.12.2021 befristete Einleitungserlaubnis anschließt, stellt der Wasserrechtliche Fachbeitrag zutreffend auf den chemischen Ist-Zustand der untersuchten Oberflächenwasserkörper unter Zugrundelegung der in den Bewirtschaftungsplänen dokumentierten Zustands- bzw. Potenzialbewertungen und unter Berücksichtigung der bisherigen Einleitungen ab. Dieses Vorgehen entspricht den Anforderungen für die Prüfung des Verschlechterungsverbots unter dem Gesichtspunkt der Verschlechterung des chemischen Gewässerzustands.

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist für jeden betrachteten Oberflächenwasserkörper dargelegt, dass die jeweils maßgeblichen Umweltqualitätsnormen der Anlage 8 der OGewV eingehalten seien.

Der Antrag sieht keine Erhöhung der bereits bislang erlaubten Einleitmengen und Stoffkonzentrationen im Gewässer vor.

In Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte regelt die Erlaubnis sogar gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat und Beschränkungen für die Schadstoffe Kupfer, Phosphor, Stickstoff sowie in Umsetzung der entsprechenden Umweltqualitätsnormen auch für Quecksilber, Cadmium, Nickel und Blei. Es werden eine Frachtbegrenzung für den Parameter Kupfer und Anteilsbegrenzungen für Kupfer sowie die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff geregelt. Ferner wurden die für die Werke Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) und Neuhof-Ellers geltenden Überwachungswerte für Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern angepasst und für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen Überwachungswerte geregelt. Dabei wurde der Parameter Aluminium als Überwachungswert im Jahr 2021 neu aufgenommen. Nunmehr kommt es ab dem 01.01.2022 schrittweise zu einer weiteren Reduzierung der vorhabenbedingten Einleitmengen und Stoffkonzentrationen. Der chemische Zustand der untersuchten Oberflächenwasserkörper wird sich somit auf Grundlage der noch zugelassenen Einleitungen im Jahr 2022 nicht verschlechtern. Nur im Vergleich zum Status quo höhere schadstoffhaltige Einleitungen führen nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands (siehe BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49). Die Antragstellerin hat gegenüber dem Status quo im Gewässer keine Erhöhung der Stoffbelastungen beantragt. Die Erlaubnisbehörde hat die Anforderungen an die Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra in Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat verschärft und Beschränkungen für die Schadstoffe Kupfer, Phosphor, Stickstoff, Quecksilber, Cadmium, Nickel und Blei geregelt. Mit den Beschränkungen für Schwermetalle ist sichergestellt, dass der gute chemische Zustand in Bezug auf diese Parameter erhalten bleibt.

Über die Darlegungen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und den diesem zugrunde liegenden Fachgutachten hinaus bedurfte es für die prognostische Beurteilung des chemischen Zustands der betrachteten Oberflächenwasserkörper ab dem 01.01.2022 keiner über die erfolgten Feststellungen hinausgehenden, inhaltlich weitergehenden Ermittlungen. Die dargestellten Messergebnisse und Berechnungen im Wasserrechtlichen

Fachbeitrag sowie die eigenen Bewertungen aufgrund der tatsächlichen Messergebnisse der letzten Jahre sind ausreichend, zumal sich die Schadstoffkonzentrationen nicht erhöhen und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden.

Insgesamt steht auf Grundlage der nachvollziehbaren und schlüssigen Ausführungen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, der behördlichen Bewertung aufgrund der tatsächlichen Messwerte der letzten Jahre und der in der vorliegenden Erlaubnis konkret geregelten Einleitbedingungen zur Überzeugung der Erlaubnisbehörde fest, dass auch eine Verschlechterung des chemischen Zustands der von dem Vorhaben potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper ausgeschlossen ist.

5.3.2.2.2 Grundwasserkörper

Für das Grundwasser knüpft das Verschlechterungsverbot in § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG an den mengenmäßigen und chemischen Zustand an; ferner an alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten. Dies wird durch §§ 4, 7 der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) konkretisiert.

5.3.2.2.2.1 Mengenmäßiger Zustand

5.3.2.2.2.1.1 Vorgaben

Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist gut, wenn die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 GrwV) und durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstands zukünftig nicht zu Beeinträchtigungen i.S.d. § 4 Abs. 2 Nr. 2 GrwV führen.

Mit Blick auf den Wortlaut des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG können die rechtlichen Erwägungen zur Verschlechterung von Oberflächenwasserkörpern auf Grundwasserkörper übertragen werden (Czychowski / Reinhardt, Wasserhaushaltsgesetz, 12. Aufl. 2019, § 47 Rn. 10). Demnach liegt eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands vor, wenn vorhabenbedingt die zuvor gegebenen Voraussetzungen für die Einstufung eines Grundwasserkörpers als „gut“ im Sinne des § 4 Abs. 2 GrwV nicht mehr gegeben sind;

ist der Grundwasserzustand unabhängig von dem Vorhaben „schlecht“, kann jede nachteilige Veränderung als Verschlechterung bewertet werden (Czychowski / Reinhardt, Wasserhaushaltsgesetz, 12. Aufl. 2019, § 47 Rn. 10). Da das Kriterium des mengenmäßigen Zustands gem. § 4 Abs. 2 Nr. 1 GrwV auf die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme im Vergleich zum nutzbaren Grundwasserdargebot abstellt, haben etwaige kurzzeitige Überschreitungen auf die Zielsetzung der Verhinderung von Verschlechterungen der Menge eines Wasserkörpers, die langfristig angelegt ist, keine Auswirkungen. Auf Grundlage der Ziffer 2.1.5 der „Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot“ der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser vom 16./17. März 2017 können kurzzeitige Verschlechterungen des Zustands eines Wasserkörpers aus Gründen der Verhältnismäßigkeit außer Betracht bleiben, „wenn mit Sicherheit davon auszugehen ist, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wiedereinstellt“. Damit wird keine vom EuGH verworfene Erheblichkeitsschwelle eingeführt (EuGH, Urt. v. 01.07.2015, C-461/13, NVwZ 2015, 1041 Rn. 68), sondern dem auch auf der Grundlage des Europarechts anzuwendenden Verhältnismäßigkeitsgrundsatz Rechnung getragen.

5.3.2.2.2.1.2 Bewertung in den Antragsunterlagen

Zur Beschreibung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen der Einleitung der anfallenden Salzabwässer in die Werra hat die Antragstellerin neben dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Band 2.6) eine „Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser“ (Band 3.7) vorgelegt.

Der mengenmäßige Zustand aller in der Flussgebietseinheit Weser vorkommenden Grundwasserkörper ist als gut eingestuft (FGG Weser, Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG, Kapitel 13-19). Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird dargelegt, dass im Rahmen des Vorhabens keine Grundwasserentnahme vorgesehen sei, die Auswirkungen auf den Grundwasserstand und somit den mengenmäßigen Zustand der im Untersuchungsgebiet betrachteten Grundwasserkörper haben könnte. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der im Untersuchungsraum des Vorhabens betrachteten Grundwasserkörper sei damit ausgeschlossen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 134 f. – Pagina 1499 f.).

5.3.2.2.2.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde

Die Bewertungen der Antragstellerin zur fehlenden Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der betrachteten Grundwasserkörper sind aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und plausibel. Eine Änderung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers bzw. der potenziell betroffenen Grundwasserkörper wäre nur bei Entnahmen denkbar, die allerdings seitens der Vorhabenträger nicht beantragt sind und durch diese Entscheidung auch nicht erlaubt werden. Auf Grundlage der Darlegungen im Fachbeitrag können zur Überzeugung der Erlaubnisbehörde Verschlechterungen des mengenmäßigen Zustands der untersuchten Grundwasserkörper sicher ausgeschlossen werden. Diesbezügliche Bedenken oder Kritikpunkte wurden auch in den Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorgebracht.

5.3.2.2.2.2 Chemischer Zustand

5.3.2.2.2.2.1 Vorgaben

Auch der chemische Grundwasserzustand ist, wie der mengenmäßige, entweder als gut oder als schlecht einzustufen (§ 7 Abs. 1 GrwV). Er ist gut, wenn die in Anlage 2 der GrwV enthaltenen oder nach § 5 Absatz 1 Satz 2 oder Absatz 3 der Verordnung festgelegten Schwellenwerte an keiner repräsentativen Messstelle im Grundwasserkörper überschritten werden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 GrwV). Alternativ ist der chemische Grundwasserzustand gut, wenn durch die Überwachung nach § 9 GrwV festgestellt wird, dass

a. es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeiten gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,
b. die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehenden Oberflächengewässern führt und
c. die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann trotz Überschreitung eines Schwellenwertes noch eine Einstufung als gut erfolgen (§ 7 Abs. 3 GrwV).

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers ist anzunehmen, wenn mindestens eine der Qualitätsnormen oder einer der Schwellenwerte im Sinne von Art. 3 Abs. 1 der Richtlinie 2006/118 überschritten wird oder wenn sich die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich weiter erhöhen wird. Für die Annahme einer Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers genügt es dabei, wenn eine Qualitätskomponente an nur einer Überwachungsstelle nicht erfüllt wird (EuGH, Urt. v. 28.05.2020, Az. C-535/18, BeckRS 2020, 10190, Rn. 118 f.).

5.3.2.2.2.2.2 Bewertung in den Antragsunterlagen

Die der Bewirtschaftungsplanung vorbehaltene Einstufung des aktuellen chemischen Zustands der von der Antragstellerin hinsichtlich etwaiger vorhabenbedingter Auswirkungen betrachteten Grundwasserkörper ist in der „Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser“ (Band 3.7) dargestellt. Von den insgesamt 52 Grundwasserkörpern im Untersuchungsraum des Vorhabens weisen 21 Grundwasserkörper einen schlechten und 31 Grundwasserkörper einen guten chemischen Zustand auf (eigene, zusammengefasste Darstellung in Anlehnung an Band 3.7, Anlage 1, BWP 2021 bis 2027, Anhang C „Grundwasserkörper“, Anhang 4.2 zum Bewirtschaftungsplan für den bayerischen Teil des Rheingebietes sowie Anlage 2 zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2022 – 2027):

Nr	Kennung Grundwasserkörper	Name Grundwasserkörper	Chemischer Zustand
1	DEGB_DEBY_2_G035_TH	Bruchschollenland - Coburg	schlecht
2	DEGB_DETH_SAL GW 004_BY	Schwarzburger Sattel-Schwarza - Loquitz	gut
3	DEGB_DETH_4_0007	Schwarzburger Sattel-Werra	gut
4	DEGB_DETH_4_0006_BY	Suedthueringer Bruchschollenland-Werra	gut
5	DEGB_DETH_4_0004	Meininger Kalkplatten	gut
6	DEGB_DETH_4_0027	Fulda-Werra-Bergland-Hasel-Schmalkalde	gut

7	DEGB_DETH_4_0012	Obere Werraaue	schlecht
8	DEGB_DETH_4_0010	Fulda-Werra-Bergland-Felda-Ulster	schlecht
9	DEGB_DETH_4_0010_1	Südöstliches Werra-Bergland	schlecht
10	DEGB_DETH_4_0001	Suedthueringer Zechsteinrand	gut
11	DEGB_DETH_4_0013	Fulda-Werra-Bergland-Ulster	schlecht
12	DEGB_DEHE_4_0016	4150_5201	schlecht
13	DEGB_DETH_4_0017	Mittlere Werraaue	schlecht
14	DEGB_DETH_4_0020	Wuthaer Buntsandsteinscholle	gut
15	DEGB_DETH_4_0002	Hainich und Creuzburger Sattel	gut
16	DEGB_DETH_4_0021	Buntsandsteinbergland - Werra	gut
17	DEGB DEHE 4 0022	4180 5402	gut
18	DEGB DEHE 4 0025	4190 5402	gut
19	DEGB DEHE 4 1043	4290 5201	gut
20	DEGB DEHE 4 0024	4190 5201	gut
21	DEGB_DEHE_4_0023	4190_5117	gut
22	DEGB DEHE 4 2603	4400 5201	gut
23	DEGB_DEHE_4_2304	4300.1_5201	gut
24	DEGB_DENI_4_2303	Vogler-Solling-Bramwald	gut
25	DEGB DENW 4 2601	Trias Ostwestfalens	gut
26	DEGB_DENW_4_2305	Beverunger Trias	gut

27	DEGB_DENW_4_2306	Brakel-Borgentreicher Trias	schlecht
28	DEGB DENW 4 2308	Höxteraner Trias	gut
29	DEGB_DENW_4_2310	Südlippische Trias- Gebiete	gut
30	DEGB_DENI_4_2309	Ottensteiner Hochfläche	gut
31	DEGB_DENW_4_2312	Nordlippische Trias- Gebiete	gut
32	DEGB DENI 4 2302	Oberweser-Hameln	gut
33	DEGB_DENW_4_2301	Talaue der Weser südl. Wiehengebirge	gut
34	DEGB DENW 4 2315	Werre-Bega-Else-Talung	gut
35	DEGB DENW 4 2320	Nördliche Herforder Mulde	gut
36	DEGB DENW 4 2405	Wiehengebirge	gut
37	DEGB_DENW_4_2407	Niederung der Weser	schlecht
38	DEGB_DENI_4_2404	Mittlere Weser Festgestein rechts	gut
39	DEGB DENW 4 2409	Petershäger Kreide	gut
40	DEGB_DENI_4_2411	Mittlere Weser Lockergestein links 2	schlecht
41	DEGB_DENI_4_2412	Große Aue Lockergestein rechts	schlecht
42	DEGB DENI 4 2413	Große Aue Lockergestein links	schlecht
43	DEGB_DENI_4_2403	Mittlere Weser Lockergestein rechts	schlecht
44	DEGB_DENI_4_2203	Untere Aller Lockergestein links	schlecht
45	DEGB_DENI_4_2414	Mittlere Weser Lockergestein links 3	schlecht

46	DEGB_DENI_4_2201	Böhme Lockergestein rechts	schlecht
47	DEGB_DENI_4_2509	Wümme Lockergestein links	schlecht
48	DEGB_DENI_4_2510	Ochtum Lockergestein	schlecht
49	DEGB_DENI_4_2502	Hunte Lockergestein rechts	schlecht
50	DEGB_DENI_4_2505	Hunte Lockergestein links	schlecht
51	DEGB_DENI_4_2506	Untere Weser Lockergestein links	gut
52	DEGB_DENI_4_2501	Untere Weser Lockergestein rechts	schlecht

Für nahezu alle oben genannten Grundwasserkörper, deren chemischer Zustand als schlecht eingestuft ist, werden in Band 3.7 die jeweiligen Stoffe angeführt, hinsichtlich derer die maßgeblichen Schwellenwerte nach GrwV überschritten sind. Zudem werden für die mit einem schlechten chemischen Zustand eingestuften Grundwasserkörper die jeweiligen Quellen für die nach Maßgabe der GrwV relevanten Stoffeinträge angegeben. Schließlich werden im Hinblick auf den chemischen Zustand für jeden Grundwasserkörper der jeweilige Status bzw. das Datum der geplanten Zielerreichung laut Bewirtschaftungsplan bzw. alternative Ziele angeführt (siehe die Darstellung in Band 3.7, Anlage 1). Da gegenüber dem BWP 2015 bis 2021 der GWK DEGB_DETH_4_0010 geteilt wurde, wird der erst durch die Teilung neu entstandene GWK DEGB_DETH_4_0010_1 in Band 3.7 nicht behandelt. Aus dem Anhang C.1 zum BWP 2021 – 2027 geht allerdings hervor, dass die Einstufung des chemischen Zustands des GWK als „schlecht“ auf signifikante Belastungen aus diffusen Quellen (Landwirtschaft) zurückzuführen ist.

Folgende Stoffe bzw. Stoffgruppen, die nach § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV i.V.m. Anlage 2 GrwV für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands relevant sind, sind laut Angaben im Wasserrechtlichen Fachbeitrag in den bei der Kaliproduktion der Antragstellerin anfallenden und vorhabenbedingt zur Einleitung vorgesehenen Salzabwässern enthalten (siehe die Markierung der Stoffe bzw. Stoffgruppen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag, S. 136, Tabelle 5-14 – Pagina 136):

- Nitrat (NO_3), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 50 mg/l
- Arsen (As), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 10 µg/l
- Cadmium (Cd), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 0,5 µg/l
- Blei (Pb), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 10 µg/l
- Quecksilber (Hg), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 0,2 µg/l
- Ammonium (NH_4^+), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 0,5 mg/l
- Chlorid (Cl^-), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 250 mg/l
- Nitrit, Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 0,5 mg/l
- orto-Phosphat (PO_4^{3-}), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 0,5 mg/l
- Sulfat (SO_4^{2-}), Schwellenwert gemäß Anlage 2 der GrwV: 250 mg/l

Neben diesen Stoffen wurden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag auch Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor betrachtet, da diese Stoffe bzw. Stoffgruppen für die Bewertung der oben angeführten Stoffe relevant sind. Bei der vorhabenbezogenen Bewertung der einzelnen Stoffe wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag zwischen Nährstoffen, Schwermetallen und Salzparametern differenziert. Alle vorgenannten Stoffe bzw. Stoffgruppen, die über die Werra und Weser in den Grundwasserpfad gelangen können, werden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag mit folgenden Ergebnissen vertieft betrachtet.

5.3.2.2.2.2.1 Nährstoffe

Im Hinblick auf die in der Anlage 2 der GrwV angeführten, in den Salzabwässern enthaltenen Nährstoffe werden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag Nitrat, Ammonium und Nitrit sowie ortho-Phosphat näher betrachtet.

Grundsätzlich sind für alle genannten Nährstoffe die Parameter Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor relevant. Für den Parameter Gesamt-Stickstoff, der im in die Werra bzw. Weser vorhabenbedingt einzuleitenden Salzabwasser enthalten ist, enthält die Anlage 7 der OGewV lediglich für Übergangs- und Küstengewässer, nicht aber für Fließgewässer nähere Anforderungen bezüglich maßgeblicher Messwerte. Im Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 lagen die durchschnittlichen Konzentrationen für Gesamt-Stickstoff an allen in der Werra und Weser gelegenen Messstellen zwischen Tiefenort bis Hemelingen in einem Bereich zwischen 3,5 bis 4,5 mg/l (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 87 f., Abbildung 4-22 – Pagina 1452 f.). Ein Anstieg der gemessenen Konzentrationen ist flussabwärts von Werra bzw. Weser nicht zu erkennen. Der Anteil der vorhabenbedingten Einleitfracht an der Gesamtfracht für den Parameter Gesamt-Stickstoff liege an

den Messstellen der Werra bei etwa 4% (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 88, Abbildung 4-23 – Pagina 1453). Bezüglich des Parameters Gesamt-Phosphat ergibt sich für Fließgewässer aus Anlage 7 der OGewV ein Wert von weniger als 0,10 mg/l als Anforderung an den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial. Dieser Wert wurde zwischen den Jahren 2010 bis 2017 an fast keiner Messstelle in der Werra und Weser eingehalten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92, Abbildung 4-26 – Pagina 1457). Den Anteil der vorhabenbedingten Einleitfracht an der Gesamtfracht für den Parameter Gesamt-Phosphor beziffert der Wasserrechtliche Fachbeitrag für die Messstellen der Werra mit ca. 1% (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92 f., Abbildung 4-27 – Pagina 1457 f.). Da sich auf Grundlage der durchgeführten Messungen für die hinsichtlich der Nährstoffverhältnisse relevanten Parameter Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor flussabwärts der Einleitstellen im Gewässer kein einleitbedingter Anstieg der Stoffkonzentrationen feststellen lässt und der einleitbedingte Frachtanteil an der Gesamtfracht von Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor in der Werra gering ist, werden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag für die Oberflächenwasserkörper einleitbedingte nachteilige Auswirkungen auf beide Parameter verneint (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 130 f. – Pagina 1495 f.). Dieses Ergebnis überträgt der Wasserrechtliche Fachbeitrag im Wege eines Erst-recht-Schlusses auf die mit Werra und Weser verbundenen Grundwasserkörper (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 137 – Pagina 1502).

Im Übrigen stützt der Wasserrechtliche Fachbeitrag seine Auswirkungsprognose für den chemischen Zustand der vorhabenbedingt potenziell betroffenen Grundwasserkörper auf für die Werra und Weser ermittelte Frachtbetrachtungen.

Für den Parameter Ammonium-Stickstoff legt Anlage 7 der OGewV für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der Fließgewässertypen 9.2 (laut Fachbeitrag einschlägig für alle betrachteten Oberflächenwasserkörper der Werra) und 10 (laut Fachbeitrag einschlägig für die beiden ersten betrachteten Oberflächenwasserkörper der Weser) einen Wert von weniger als 0,1 mg/l fest. Für den Fließgewässertyp 20 (laut Fachbeitrag einschlägig für die drei weiter stromabwärts gelegenen Oberflächenwasserkörper der Weser) liegt der für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial einzuhaltende Wert bei unter 0,2 mg/l. Im Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 lagen die Mittelwerte für Ammonium-Stickstoff im Bereich zwischen den Einleitstellen und der Messstelle Frodenhausen zeitweise oberhalb des nach Anlage 7 der OGewV maßgeblichen Werts von 0,1 mg/l (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 89 f., Abbildung 4-24 – Pagina 1454 f.). Dabei sieht der Wasserrechtliche Fachbeitrag die Ursache für den Konzentrationsanstieg ab der Messstelle Widdershausen nicht allein in der Einleitung von Salzabwasser, sondern – vor dem Hintergrund des weiteren Konzentrationsanstiegs an der Messstelle Gerstungen – jedenfalls auch in sonstigen, nicht mit

dem Kalibergbau in Verbindung stehenden Einleitungen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 89, Pagina 1454). Ab der Messstelle Witzenhausen werden die für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial nach Anlage 7 der OGewV relevanten Werte von 0,1 mg/l (Fließgewässertypen 9.2 und 10) bzw. 0,2 mg/l (Fließgewässertyp 20) durchweg eingehalten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 89 f., Abbildung 4-24 – Pagina 1454 f.). Im Rahmen der Frachtbetrachtung wurde der Parameter Ammonium-Stickstoff nicht berücksichtigt, da der Konzentrationsanstieg zwischen den Messstellen Vacha und Gerstungen nicht unmittelbar bergbaubedingt ist und Ammonium-Stickstoff überdies infolge seiner schnellen Verstoffwechselung nicht lange im Gewässer verbleibt (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 90 – Pagina 1455).

Für den Parameter Nitrit-Stickstoff (Nitrit-N) liegt der nach Anlage 7 der OGewV für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial maßgebliche Wert für die Fließgewässertypen 9.2, 10 und 20 jeweils bei weniger als 50 µg/l. Abgesehen von der Messstelle Widdershausen und der Messstelle Gerstungen (im Jahr 2011) wurde dieser Wert im Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 an allen Messstellen der Werra und Weser eingehalten (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 89 f., Abbildung 4-24 – Pagina 1454 f.). Den Anteil der Einleitfracht an der Gesamtfracht für den Parameter Nitrit-N beziffert der Wasserrechtliche Fachbeitrag an den Messstellen der Werra mit ca. 2 % (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92 f., Abbildung 4-24 – Pagina 1455).

Hinsichtlich des Parameters ortho-Phosphat fordert Anlage 7 der OGewV bezogen auf die Fließgewässertypen 9.2, 10 und 20 für die Annahme eines guten ökologischen Zustands bzw. ökologischen Potenzials einen Wert von 0,07 mg/l. Dieser Wert wurde bei den Untersuchungen im Zeitraum zwischen 2010 bis 2017 an der überwiegenden Zahl der Messstellen der Werra und Weser überschritten, wobei die höchsten Werte allerdings im Bereich vor den Einleitstellen liegen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92, Abbildung 4-26 – Pagina 1457). Der Anteil der Einleitfracht an der Gesamtfracht für den Parameter ortho-Phosphat liegt an den Messstellen der Werra bei etwa 1% (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92 f., Abbildung 4-27 – Pagina 1458).

Die Konzentration von Ammonium lag am Pegel Gerstungen im Zeitraum zwischen 2010 und 2015 im Jahresdurchschnitt bei maximal ca. 0,27 mg/l in 2012 und damit unterhalb des in Anlage 2 der GrwV geregelten Schwellenwerts von 0,5 mg/l. Entsprechendes gilt für Nitrit, dessen Konzentrationen im Zeitraum von 2010 bis 2016 zwischen 0,10 bis 0,17 mg/l und somit ebenfalls unterhalb des in Anlage 2 der GrwV vorgesehenen Schwellenwerts von 0,5 mg/l lagen. Für ortho-Phosphat wurden zwischen 2010 bis 2016 Jahresmittelwerte von etwa 0,32 mg/l bis 0,51 mg/l festgestellt, die – abgesehen von einer geringfügigen Überschreitung im Jahr 2011 – ebenfalls unterhalb des Schwellenwerts der

Anlage 2 der GrwV von 0,5 mg/l lagen (zu den errechneten Werten siehe Band 3.7, S. 24 – Pagina 3011). Auf dieser Grundlage schließt der Wasserrechtliche Fachbeitrag eine vorhabenbedingte nachteilige Veränderung der genannten Parameter über den Wirkpfad der Oberflächenwasserkörper aus (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 137 – Pagina 1502).

Für den Parameter Nitrat weist der Wasserrechtliche Fachbeitrag unter Verweis auf Daten des Thüringer Landesamts für Umwelt, Bergbau und Naturschutz im Jahresmittel Stoffkonzentrationen zwischen 12,1 mg/l und 15,5 mg/l aus, die ebenfalls deutlich unterhalb des für Nitrat in Anlage 2 der GrwV vorgesehenen Schwellenwerts von 50 mg/l liegen. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der zu den Einleitstellen nächstgelegene, nitratbelastete Grundwasserkörper GWK DEGB_DENW_4_2306 über 200 km entfernt liegt und die übrigen nitratbelasteten Grundwasserkörper sogar eine Mindestentfernung zur Einleitstelle von etwa 350 km aufweisen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 137 – Pagina 1502). Die hohe Nitratbelastung derjenigen Grundwasserkörper, deren chemischer Zustand aufgrund ihrer Nitratbelastung als schlecht eingestuft ist, lässt sich auf Belastungen aus der Landwirtschaft zurückzuführen (siehe dazu Band 3.7, Anlage 1). Dies gilt auch für die GWK DEGB_DENW_4_2407 und GWK DEGB_DENW_4_2509, die aufgrund ihrer Lage im Abstrom der Einleitstellen und des Umstands, dass sie über repräsentative Messstellen in maximal 500 m Abstand zur Flussmitte von Werra oder Weser verfügen (dazu oben **5.3.2.1.2**), näher betrachtet wurden (zur Einstufung des chemischen Zustands beider Grundwasserkörper siehe Band 3.7, Anlage 1).

Insgesamt gelangt der Wasserrechtliche Fachbeitrag zu der Schlussfolgerung, dass infolge der Unterschreitung der für die genannten Nährstoffe maßgeblichen Schwellenwerte der Anlage 2 der GrwV eine Verschlechterung des chemischen Zustands der betrachteten Grundwasserkörper ausgeschlossen werden kann.

5.3.2.2.2.2.2.2 Schwermetalle

Betrachtungsrelevante Schwermetalle sind, wie oben dargelegt, Arsen, Cadmium, Blei und Quecksilber.

Im Zeitraum von 2011 bis 2018 wurden an der Messstelle Wartha für Arsen im Rahmen von 4-Wochen-Sammelproben Konzentrationen zwischen 7 mg/kg und 14 mg/kg festgestellt (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 80, Abbildung 4-11 – Pagina 1445). Anlage 6 der OGewV regelt für die Arsenkonzentration im Schwebstoff als Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm einen Wert von 40 mg/kg, der somit deutlich unterschritten

wird. Der zwischen den Jahren 2013 bis 2017 für den Parameter Arsen ermittelte Anteil der Einleitfracht an der Gesamtfracht in der Werra ist laut Fachgutachten Wasser gering (siehe Band 3.1, S. 95 – Pagina 1761) und wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag mit einem Anteil von weniger als 8% beziffert (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 138 – Pagina 1503).

Hinsichtlich der Stoffe Blei, Quecksilber, Nickel und Cadmium verweist der Wasserrechtliche Fachbeitrag auf die im vorliegenden Erlaubnisbescheid unter **5.3.2.2.1.2.2** wiedergegebene Konzentrationsberechnung für die untersuchten Oberflächenwasserkörper. Dort ist dargelegt, dass am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2021 die Konzentrationen für Blei bei 0,89 µg/l, für Quecksilber bei 0,01 µg/l und für Cadmium bei 0,10 µg/l liegen werden (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 134, Tabelle 5-13 – Pagina 1499). Diese Konzentrationswerte liegen allesamt deutlich unterhalb der Schwellenwerte aus Anlage 2 der GrwV (Blei: 10 µg/l; Quecksilber 0,2 µg/l: Cadmium: 0,5 µg/l).

Band 3.7, Anlage 1 Übersichtstabelle zum Zustand der untersuchten Grundwasserkörper sind die Grundwasserkörper zu entnehmen, deren chemischer Zustand aufgrund erhöhter Cadmium-Konzentrationen als schlecht eingestuft ist. Hierbei handelt es sich um die niedersächsischen Grundwasserkörper DEGB_DENI_4_2413, DEGB_DENI_4_2501, DEGB_DENI_4_2502 und DEGB_DENI_4_2510. Im Parameterblatt Cadmium aus dem Grundwasserbericht des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) ist nahezu flächendeckend eine Überschreitung des in der Anlage 2 der GrwV für Cadmium geregelten Schwellenwerts von 0,5 µg/l ausgewiesen. Aus dem Umstand, dass dieser Schwellenwert für Cadmium am Pegel Gerstungen nicht überschritten wird (s.o.), leitet der Wasserrechtliche Fachbeitrag ab, dass der schlechte chemische Zustand der genannten Grundwasserkörper nicht auf die bisherige Salzabwassereinleitung der Antragstellerin zurückgeführt werden kann (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 138 – Pagina 1503).

Insgesamt schließt der Wasserrechtliche Fachbeitrag bezogen auf die Schwermetalle eine vorhabenbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands der betrachteten Grundwasserkörper aus, da die dargestellten Stoffkonzentrationen unterhalb der jeweiligen Schwellenwerte der Anlage 2 der GrwV liegen.

5.3.2.2.2.2.3 Salzparameter

Im Hinblick auf vorhabenbedingte Salzeinträge werden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag die Parameter Chlorid und Sulfat betrachtet.

Sowohl für Chlorid als auch für Sulfat liegt der Schwellenwert für die Bejahung eines guten chemischen Gewässerzustands gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV i.V.m. Anlage 2 GrwV jeweils bei 250 mg/l. In Oberflächengewässern liegt hinsichtlich der Chloridbelastung ein guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei einer Konzentration von unter 200 mg/l vor; für Sulfat ist der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial bei den Fließgewässertypen 9.2 und 10 jeweils bei 200 mg/l und beim Fließgewässertyp 20 bei 220 mg/l erreicht (§ 5 Abs. 4 S. 2 OGewV i.V.m. Anlage 7 Nr. 2.1.2 OGewV).

An den Messstellen in Werra und Weser werden im Jahr 2021 für den Parameter Chlorid sowohl der Schwellenwert für Grundwasser von 250 mg/l nach Anlage 2 der GrwV als auch der Wert von 200 mg/l nach Anlage 7 der OGewV deutlich überschritten (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 57, Tabelle 4-6 – Pagina 1422). Die an den Messstellen in Werra und Weser festgestellten Sulfatkonzentrationen lagen zwischen den Jahren 2010 bis 2017 nach den Einleitstellen ebenfalls deutlich oberhalb des Schwellenwerts von 250 mg/l nach Anlage 2 der GrwV bzw. der Werte von 200 mg/l bis 220 mg/l nach Anlage 7 der OGewV. Nach dem Zusammenfluss von Werra und Fulda zur Weser lagen die Werte im Messzeitraum laut Antragstellerin durchweg bei unter 200 mg/l (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 94, Abbildung 4-28 – Tabelle 1459).

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist dargelegt, dass Adsorptionen an Schwebstoffe bei Chlorid und Sulfat zu keiner effektiv konzentrationsmindernden Wirkung führten. Die Löslichkeit beider Salzparameter sei so hoch, dass eine Ausfällung von Festphasen ausgeschlossen werden könne. Anders als Sulfat unterliege Chlorid keinen stoffwechselbedingten Abbauprozessen. Aus diesem Grund könne seine Konzentration in einem direkten Zusammenhang mit Eintrag und Verdünnung gesetzt werden (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 140 – Pagina 1505).

Zwecks Untersuchung des Einflusses vorhabenbedingt in die Werra eingeleiteten Salzabwassers auf den chemischen Zustand von Grundwasserkörpern hat die Antragstellerin ein Fachgutachten vorgelegt, in welchem Grundwasserkörper in einer Distanz von maximal 1.000 m zur Flussmitte von Werra und Weser untersucht werden (Band 3.7). Zu betrachten waren unter Berücksichtigung der angepassten Grundwasserkörperzuschnitte in der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser insgesamt nunmehr 52 Grundwasserkörper (siehe oben **5.3.2.1.2**), von denen insgesamt 13 Grundwasserkörper

näher untersucht wurden, weil sie zum einen im Abstrom der Einleitstellen liegen und zum anderen über Grundwassermessstellen mit einem maximalen Abstand von 500 m zur Flussmitte von Werra bzw. Weser verfügen (siehe Band 3.7, S. 35, Tabelle 3 – Pagina 3022). Für diese 13 betrachtungsrelevanten Grundwasserkörper wurden vorhabenbedingte Beeinflussungen durch die Einleitung von Salzabwasser näher geprüft. Ausweislich der Bewirtschaftungsplanung 2021 – 2027 der FGG Weser gibt es neue Grundwassermessstellen in salzbelasteten Grundwasserkörpern, deren Messergebnisse zukünftig im Rahmen der neuen Bewirtschaftungsplanung Gegenstand der gewässerbehördlichen Überwachung werden. Von den detailliert untersuchten Grundwasserkörpern befinden sich die Grundwasserköper DEGB_DETH_4_0017 und DEGB_DEHE_4_0016 (in den Antragsunterlagen mitunter falsch bezeichnet als GWK „DE_GB_DETH_4_0016“) aufgrund ihrer Salzbelastung in einem schlechten chemischen Zustand. Der ebenfalls als schlecht bewertete chemische Zustand der Grundwasserköper DEGB_DETH_4_2407 und DEGB_DETH_4_2509 ist auf die Belastung beider Grundwasserkörper durch Nitrat zurückzuführen (siehe Band 3.7, Anlage 1 sowie oben **5.3.2.2.2.2.2.1**).

GWK DEGB_DETH_4_0017

Der GWK DEGB_DETH_4_0017 verfügt über zwölf repräsentative Messstellen, von denen auf hessischer Seite die Messstellen Standrohr B1 Stadt Heringen, Standrohr B16 Stadt Heringen und Standrohr Werraaue, Heringen, 262 A und für Thüringen die Messstellen Hy Berka/Werra 1/2012, Hy Berka/Werra 3/2012, Hy Berka/Werra 5/2012 und Hy Herda 53/1979 näher betrachtet wurden. Zusätzlich wurden aufgrund ihrer räumlichen Nähe zum GWK DEGB_DETH_4_0017 die Messstellen Hy Lauchröden 3/1999 und Kal Herda 2/1979 betrachtet (zur Betrachtung der Messstellen für den GWK DEGB_DETH_4_0017 siehe insgesamt Band 3.7, S. 38 ff. – Pagina 3025 ff.). In den vergangenen zehn Jahren kam es bei der überwiegenden Anzahl der potenziell vorhabenrelevanten Messstellen zu sehr deutlichen und dauerhaften Überschreitungen des Schwellenwerts von 250 mg/l nach Anlage 2 der GrwV. Schwankungen ergaben sich dagegen bei der Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen. Eine dauerhafte Unterschreitung des Schwellenwerts für Chlorid wurde im Betrachtungszeitraum lediglich für die Messstelle Hy Neustädt 1/2004 verzeichnet (zu den Ganglinien der Chloridkonzentrationen für die Messstellen des GWK DEGB_DETH_4_0017 siehe Band 3.7 – Anlage 2, S. 15 ff. – Pagina 3090 ff.; zu den ergänzend betrachteten Messstellen Hy Lauchröden 3/1999 und Kal Herda 2/1979 siehe Band 3.7 – Anlage 2, S. 27 f. – Pagina 3102 f.). Hinsichtlich der übrigen Messstellen, an denen der Schwellenwert von 250 mg/l für den Parameter Chlorid dauerhaft oder zumindest zeitweilig überschritten wird, sieht das Fachgutachten Grundwasser der Antragstellerin überwiegend nicht die Salzbelastung in der Werra, sondern geogene Salzwässer sowie

aufsteigendes Salzabwasser, welches versenkt worden war, als Ursache für die Schwellenwertüberschreitung. Lediglich für die Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen wird eine Korrelation der Chloridkonzentration des GWK DEGB_DETH_4_0017 und der Chloridkonzentration in der Werra als gegeben erachtet. Da der Schwellenwert für Chlorid jedoch an dieser Messstelle seit 2009 im Mittel eingehalten werde und es lediglich bei Einzelmessungen zu Überschreitungen komme, seien nachteilige Auswirkungen auf den chemischen Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 insgesamt ausgeschlossen (Band 3.7, S. 45 f. – Pagina 3032 f.).

GWK DEGB_DEHE_4_0016

Der schlechte chemische Zustand des GWK DEGB_DEHE_4_0016 wird auf diffuse Salzbeeinflussungen durch die Kalifabriken und die Salzhalden, aufsteigende Versenkabwässer sowie Einträge von geogen mineralisierten Wässern zurückgeführt. Im Fachgutachten zur vorhabenbedingten Beeinflussung des Grundwassers werden für den GWK DEGB_DEHE_4_0016 die bereits oben erwähnten repräsentativen Messstellen Hy Lauchröden 3/1999 und Kal Herda 2/1979 betrachtet. An der Messstelle Hy Lauchröden 3/1999 lagen die Chloridkonzentration in den vergangenen fünfzehn Jahren im Durchschnitt bei etwa 16 g/l (≙16.000 mg/l) und an der Messstelle Kal Herda 2/1979 in den vergangenen zehn Jahren bei ca. 160 g/l (≙160.000 mg/l) (Band 3.7, Anlage 2, S. 27 f. – Pagina 3102 f.). Da diese Werte deutlich oberhalb der Chloridbelastung am Pegel Gerstungen liegen, schließt das von der Antragstellerin vorgelegte Fachgutachten vorhabenbedingte Negativeinwirkungen auf den chemischen Zustand des GWK DEGB_DEHE_4_0016 aus (Band 3.7, S. 46 – Pagina 3033).

GWK DEGB_DETH_4_0021

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0021 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. Die Chloridkonzentrationen an den beiden repräsentativen Messstellen des GWK, für die Messdaten vorliegen, liegen weit unterhalb des Schwellenwerts von 250 mg/l nach Anlage 2 der GrwV (siehe Band 3.7, Anlage 2, S. 29 ff. – Pagina 3104 ff.). Aus diesem Grund schließt das von der Antragstellerin beigebrachte Fachgutachten vorhabenbedingte Verschlechterungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DETH_4_0021 aus (Band 3.7, S. 47 – Pagina 3034).

GWK DEGB_DETH_4_0002

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0002 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. Von den drei repräsentativen Messstellen, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Werra gelegen sind, liegen lediglich für

die Grundwassermessstelle Quelle unterm Stein (Ebenau) Messdaten vor. Im Zeitraum zwischen den Jahren 2004 bis 2018 lagen nahezu alle Messwerte deutlich unterhalb des für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 33 – Pagina 3108). Bei zwei Messungen in den Jahren 2013 und 2014 lagen die festgestellten Choridkonzentrationen allerdings bei 502 mg/l bzw. 549 mg/l. Diese Überschreitungen werden auf eine unbekannte Chloridquelle zurückgeführt, die in keinem Zusammenhang mit dem Flusswasser der Werra und damit der Einleitung von Salzabwasser stehe (Band 3.7, S. 49 – Pagina 3036). Eine Beeinflussung der Messstelle Quelle unterm Stein (Ebenau) durch Werrahochwasser wird im Fachgutachten behandelt und im Ergebnis verneint (Band 3.7. S. 48 f. – Pagina 3035 f.). Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DETH_4_0002 werden insgesamt ausgeschlossen.

GWK DEGB_DEHE_4_0023

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DEHE_4_0023 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. Für die einzige repräsentative Messstelle des GWK, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Werra liegt, liegen keine Messdaten vor. Unter Verweis auf Daten des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie zu Chloridgehalten in Hessischen Grund-Rohwässern wird im von der Antragstellerin vorgelegten Fachgutachten dargelegt, dass für den GWK DEGB_DEHE_4_0023 generell keine problematischen Chloridbelastungen bestünden. Aus diesem Grund seien vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DEHE_4_0023 ausgeschlossen (Band 3.7, S. 49 f. – Pagina 3036 f.).

GWK DEGB_DENI_4_2303

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENI_4_0023 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. An den Messstellen, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser gelegen sind und für die Messdaten vorliegen, lagen die Chloridkonzentrationen in den jeweiligen Messzeiträumen durchweg unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV relevanten Schwellenwerts von 250 mg/l (siehe Band 3.7, Anlage 2, S. 34 ff. – Pagina 3109 ff.). Da die Chloridkonzentration in der Weser am Pegel Boffzen mit 470 mg/l deutlich höher liegt als bei den betrachtungsrelevanten Messstellen, werden vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENI_4_0023 ausgeschlossen (Band 3.7, S. 50 – Pagina 3037).

GWK DEGB_DENW_4_2305

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2305 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. An der einzigen repräsentativen Messstelle BR 5 Beverungen-K, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser liegt und für die Messdaten vorliegen, lagen die Chloridkonzentrationen im Zeitraum von 1995 bis 2015 deutlich unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV relevanten Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 40 – Pagina 3115). Entsprechende Ergebnisse ergaben Datenabfragen für weitere repräsentative Messstellen in der ELWAS-Datenbank des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV). Auf dieser Grundlage schließt das Fachgutachten der Antragstellerin vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2305 aus (Band 3.7, S. 51 – Pagina 3038).

GWK DEGB_DENW_4_2308

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2308 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. An den Messstellen, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser gelegen sind und für die Messdaten vorliegen, lagen die Chloridkonzentration an der Messstelle O2 Oppermann im Zeitraum von 2001 bis 2013 oberhalb und die Konzentrationen an der Messstelle NDWBALBII unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (zu den Messstellen siehe Band 3.7, Anlage 2, S. 41 ff. – Pagina 3116 ff.). Im von der Antragstellerin vorgelegten Fachgutachten werden als mögliche Ursachen für die kontinuierliche Überschreitung des Schwellenwerts für Chlorid an der Messstelle O2 Oppermann neben der Salzabwassereinleitung durch die Kaliwerke in der Vergangenheit der Betrieb einer in unmittelbarer Umgebung zur Messstelle gelegenen Kiesgrube, an der Grundwasserabsenkungen erfolgen, sowie geogene Salzeinflüsse genannt (Band 3.7, Anlage 2, S. 54 f. – Pagina 3041 f.). Laut Fachgutachten der Antragstellerin ergaben Datenabfragen für andere repräsentative Messstellen in der ELWAS-Datenbank des LANUV, dass seit dem Jahr 2000 an keiner anderen Messstelle des GWK DEGB_DENW_4_2308 Chloridkonzentrationen von mehr als 50 mg/l gemessen wurden. Aus diesem Grund seien die Überschreitungen des Schwellenwerts an der Messstelle O2 Oppermann überwiegend auf eine lokale Flusswasserintrusion zurückzuführen. Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2308 könnten hingegen ausgeschlossen werden (Band 3.7, S. 55 – Pagina 3042). Diese Auffassung wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag geteilt, wenngleich dort die Ursache für die erhöhten Chloridkonzentration des GWK DEGB_DENW_4_2308 in – nicht näher

bezeichneten – anthropogenen Beeinflussungen gesehen wird (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 142 – Pagina 1507), die – aus der Sicht der Erlaubnisbehörde – auch die Einleitung von Salzabwasser umfassen könnten.

GWK DEGB_DENW_4_2312

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2312 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. An der einzigen repräsentativen Messstelle „Rumbeck: Brunnen 2“, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser liegt und für die Messdaten vorliegen, lagen die Chloridkonzentrationen im Zeitraum zwischen 2007 bis 2018 durchweg bei unter 25 mg/l und damit deutlich unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 46 – Pagina 3121). Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2312 werden daher ausgeschlossen (Band 3.7, S. 55 f. – Pagina 3042 f.).

GWK DEGB_DENW_4_2301

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2301 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. Von den insgesamt 23 repräsentativen Messstellen des GWK DEGB_DENW_4_2301 liegen die Messstellen VLWS5 TB WESERSTRAS und RE 5 BR REHME OEYN in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser. Beide genannten Messstellen weisen auffällige Chloridkonzentrationen auf, die teilweise oberhalb des in der Anlage 2 der GrwV für Chlorid geregelten Schwellenwerts von 250 mg/l liegen (siehe Band 3.7, Anlage 2, S. 54 f. – Pagina 3129 f.). Diesen Befund führt das von der Antragstellerin vorgelegte Fachgutachten im Hinblick auf die Messstelle RE 5 BR REHME OEYN maßgeblich auf den Aufstieg geogen mineralisierter Tiefenwässer im Umland der Stadt Bad Oeynhausen zurück. Auf telefonische Nachfrage habe ein Mitarbeiter bei den Stadtwerken Bad Oeyenhausen erklärt, dass schätzungsweise 60 % der Salzbelastung an der Messstelle RE 5 BR REHME OEYN durch geogene Quellen und etwa 40 % auf Beeinflussungen aus der Werra zurückgingen (Band 3.7, S. 57 f. – Pagina 3044 f.). Hinsichtlich der Messstelle VLWS5 TB WESERSTRAS wird dargelegt, dass sich infolge von Überschwemmungsereignissen in der Weser vorübergehend influente Verhältnisse einstellen könnten, die zu einem periodischen Anstieg der Chloridkonzentration an der Messstelle führten. Zudem wird angemerkt, dass sich die Messstelle VLWS5 TB WESERSTRAS in der Schutzzone I eines Trinkwassergebiets mit einem Wasserwerk befinde. Diesbezüglich sei denkbar, dass Änderungen im Förderregime der Wassergewinnung für vorübergehende Erhöhungen der Chloridkonzentration an der Messstelle verantwortlich seien (Band 3.7, S. 58 – Pagina 3046).

Zur Klärung der Bedeutung einer geogenen Mineralisation im GWK DEGB_DENW_4_2301 wurden laut dem von der Antragstellerin beigebrachten Fachgutachten für die weiteren 21 repräsentativen Messstellen des GWK DEGB_DENW_4_2301, die einen Abstand von mehr als 500 m zur Flussmitte der Weser aufweisen, Daten aus der ELWAS-Datenbank des LANUV abgefragt. Für alle sieben Grundwassermessstellen, bei denen die Datenabfrage ergiebig war, lagen die Chloridkonzentrationen bei maximal 58 mg/l und damit deutlich unterhalb des Schwellenwerts der Anlage 2 der GrwV von 250 mg/l, was auf einen begrenzten Einfluss der geogenen Mineralisation hindeute. Im Fachgutachten der Antragstellerin wird geschlussfolgert, dass die Messwerte an den Grundwassermessstellen VLWS5 TB WESERSTRAS und RE 5 BR REHME OEYN mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die in systematische Wasserförderung mittels Brunnengalerie in unmittelbarer Nähe zur Weser zurückgingen. Darüber hinaus sei der gute chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2301 mit dessen Unempfindlichkeit gegenüber den nachgewiesenen lokalen Salzeinflüssen zu erklären (Band 3.7, S. 60 – Pagina 3047). Auch der Wasserrechtliche Fachbeitrag bezeichnet – nicht konkret bezeichnete – anthropogene Einflüsse als Ursache für die erhöhten Chloridkonzentration des GWK DEGB_DENW_4_2301 (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 142 – Pagina 1507).

GWK DEGB_DENW_4_2407

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2407 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als schlecht eingestuft. Dies wird auf die Nitrat- und Pestizidbelastung des GWK zurückgeführt (Anlage 3.7, Anlage 1). An der einzigen repräsentativen Messstelle WG 89 Nordfriedh, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser liegt und für die zudem Messdaten vorliegen, lagen die Chloridkonzentrationen in den vergangenen Jahren stets deutlich unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 60 – Pagina 3135; zu den übrigen für den GWK betrachteten Messstellen siehe insgesamt Band 3.7, Anlage 2, S. 57 ff. – Pagina 3132). Erfolgte Datenabfragen für andere repräsentative Messstellen in der ELWAS-Datenbank des LANUV lassen laut Fachgutachten der Antragstellerin den Schluss einer generellen Salzbeeinflussung des GWK DEGB_DENW_4_2407 zu, ohne dass ein systematischer Zusammenhang zwischen Chloridkonzentration an einer repräsentativen Messstelle und dessen räumlicher Nähe zur Weser erkennbar wäre (Band 3.7, S. 61 f. – Pagina 3048 f.). Ein genereller Einfluss der Chloridkonzentration der Weser für die Chloridkonzentration im GWK DEGB_DENW_4_2407 bestehe nicht. In Anlehnung an § 7 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 lit. a) GrwV könne davon ausgegangen werden, dass weniger als 20 % der Flächen des gesamten GWK DEGB_DENW_4_2407 von einer Überschreitung

des für Chlorid in Anlage 2 der GrwV vorgesehenen Schwellenwerts von 250 mg/l betroffen seien. Insgesamt werde es daher zu keinen vorhabenbedingten nachteiligen Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2407 kommen (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 142 – Pagina 1507).

GWK DEGB_DENW_4_2409

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuft. An der einzigen repräsentativen Messstelle DHZ 8 D HEISTERH, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser liegt, lagen die Chloridkonzentrationen im Zeitraum von 2005 bis 2017 regelmäßig oberhalb des nach Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 63 – Pagina 3138). Als mögliche Ursachen für diese erhöhten Messwerte werden neben der Salzbelastung in der Weser der Winterdienst an der nahegelegenen Bundesstraße 61 und der Aufstieg geogen mineralisierter Wässer genannt (Band 3.7, Anlage 2, S. 64 ff. – Pagina 3052 ff.). Der genaue Zusammenhang zwischen der Chloridkonzentration in der Weser und den Schwellenwertüberschreitungen an der DHZ 8 D HEISTERH wird im von der Antragstellerin vorgelegten Fachgutachten als gegenwärtig unklar angesehen. Tendenziell sei eine Ursächlichkeit der Salzbelastung der Weser für die Überschreitung des Schwellenwerts für Chlorid von 250 mg/l jedoch unwahrscheinlich (siehe Band 3.7, S. 65 f. – Pagina 3052 f.). Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2409 seien daher ausgeschlossen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 142 – Pagina 1507).

GWK DEGB_DENW_4_2509

Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2509 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als schlecht eingestuft, was auf die Nitrat- und Pestizidbelastung des GWK zurückzuführen ist (Anlage 3.7, Anlage 1). An der einzigen repräsentativen Messstelle UWO 151/1 Uesen, die in einem Abstand von maximal 500 m zur Flussmitte der Weser liegt, lagen die Chloridkonzentrationen in den vergangenen Jahrzehnten durchweg in einem Bereich von 50 mg/l oder weniger und demensprechend deutlich unterhalb des nach Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l (Band 3.7, Anlage 2, S. 76 – Pagina 3151). Vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen des chemischen Zustands des GWK DEGB_DENW_4_2509 werden daher ausgeschlossen (Band 3.7, S. 66 – Pagina 3053).

5.3.2.2.2.2.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde

Der Wasserrechtliche Fachbeitrag und die Untersuchung zur möglichen vorhabenbedingten Beeinflussung von Grundwasserkörpern durch die Einleitung von Salzabwasser (Band 3.7) berücksichtigt nach Auffassung der Erlaubnisbehörde alle potenziell durch das Einleitungsvorhaben betroffenen Grundwasserkörper.

Für die ganz überwiegende Anzahl der betrachteten Grundwasserkörper können auf Grundlage der Darlegungen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und in der Band 3.7 und eigenen Bewertungen nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde vorhabenbedingte Verschlechterungen des chemischen Gewässerzustands ausgeschlossen werden. Zahlreiche der durch die Antragstellerin im Hinblick auf ihre Beeinflussung durch die Salzabwassereinleitung und -versenkung in der Vergangenheit untersuchten Grundwasserkörper unterliegen geogenen Salzeinflüssen, die in keinem Zusammenhang mit dem antragsgegenständlichen Vorhaben stehen. Insbesondere im Hinblick auf die Salzbelastung der untersuchten Grundwasserkörper können die an manchen Grundwassermessstellen gemessenen, teilweise deutlich über dem Schwellenwert für Chlorid von 250 mg/l liegenden Konzentrationen nicht auf die Einleitung von Salzabwasser zurückgeführt werden (siehe oben **5.3.2.2.2.2.2.3**).

Anders als die Antragstellerin hält die Erlaubnisbehörde allerdings vorhabenbedingte nachteilige Auswirkungen auf den chemischen Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 im Hinblick auf den Eintrag von Chlorid nicht von vornherein für ausgeschlossen. Die seitens der Vorhabenträgerin vorgelegte Untersuchung zu etwaigen vorhabenbedingten Negativwirkungen auf Grundwasserkörper hält bezogen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers DEGB_DETH_4_0017 eine „Korrespondenz der Chloridkonzentration im Grundwasser mit dem Werrawasser […] im Falle des Standrohr B1 Stadt Heringen als naheliegend“ und räumt für die letzten Jahren wiederholte Überschreitungen des nach Anlage 2 der GrwV maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l ausdrücklich ein (Band 3.7, S. 45 f. – Pagina 3032 f.). Zwar ist auch nach Auffassung der Erlaubnisbehörde grundsätzlich schlüssig dargelegt, dass der Schwellenwert für Chlorid vorhabenbedingt zukünftig im Mittel nicht überschritten wird. Nach der neueren Rechtsprechung des EuGH genügt allerdings für die Annahme einer Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers bereits eine Konzentrationserhöhung bei einer Überschreitung des Schwellenwerts an einer Messstelle. Im Hinblick auf diese Vorgaben hält die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung der räumlichen Nähebeziehung zu den Einleitstellen vorhabenbedingte Verschlechterungen des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers DEGB_DETH_4_0017 nicht für zweifelsfrei ausgeschlossen. Die Ursache für die stark

schwankenden Chlorid-Konzentrationen in der Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen ist nicht eindeutig belegt. In den Antragsunterlagen wird sowohl auf den möglichen Einfluss geogen mineralisierter Wässer hingewiesen als auch – aufgrund der jahreszeitlichen Schwankungen – die Korrespondenz mit dem Werrawasser als potenzielle Ursache. Zwar liegt der Wert seit Absenkung des Chloridniveaus (ab 2009) im Mittel unterhalb des Schwellenwertes der GrwV von 250 mg/l. Ein eindeutiger Trend ist jedoch nicht erkennbar (siehe hierzu Anlage 2 zur Band 3.7, S. 16, Ganglinie der Chlorid-Konzentration von 1987 – 2018). Eine punktuelle, temporäre Überschreitung des Schwellenwertes in dieser Messstelle erscheint damit weiterhin nicht sicher ausgeschlossen.

Verschlechterungen des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers GWK DEGB_DENW_4_2409 können ebenfalls nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Hier lässt das von der Antragstellerin vorgelegte Fachgutachten im Ergebnis offen, ob die Überschreitung des Schwellenwerts für Chlorid von 250 mg/l auf den Chloridgehalt des Flusswassers in der Weser zurückgeführt werden kann (Band 3.7, S. 65 f. – Pagina 3052 f.). In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass die insoweit betroffene Messstelle DHZ 8 D HEISTERH einen Anteil von 33 % der repräsentativen Messstellen des GWK DEGB_DENW_4_2409 stellt (Band 3.7, S. 66 – Pagina 3053). Die Ganglinie der Chlorid-Konzentration für die Messstelle DHZ 8 D HEISTERH (siehe hierzu Anlage 2 zur Band 3.7, S. 63, Ganglinie der Chlorid-Konzentration von 2001 – 2017) zeigt zwar ab 2014 eine deutliche Trendumkehr, allerdings wurde der Schwellenwert im Jahr 2017 noch erreicht.

Für Chlorid sieht die Erlaubnis ab dem 01.01.2022 eine schrittweise weitere Absenkung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen vor, sodass vorhabenbedingte Schwellenwertüberschreitungen gegenüber der Einleitsituation des Jahres 2021 nochmals unwahrscheinlicher werden. Rein vorsorglich hat die Erlaubnisbehörde gleichwohl gemäß § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG für den chemischen Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 im Hinblick auf den Eintrag von Chlorid eine Ausnahme vom wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot erteilt (siehe dazu unter **5.3.2.6**).

5.3.2.3 Verbesserungsgebot

5.3.2.3.1 Oberirdische Gewässer

5.3.2.3.1.1 Vorgaben

Weiterer materieller Maßstab der Auswirkungen eines Vorhabens auf Gewässer ist das Verbesserungsgebot aus § 27 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 Nr. 2 WHG. Nach dieser Vorschrift sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; als künstlich oder erheblich verändert eingestufte oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Diese Ziele sind wegen der mit ihnen einhergehenden wasserwirtschaftlichen Komplexität in erster Linie auf der Ebene der Maßnahmenprogramme im Sinne des § 82 WHG zu verwirklichen. Ein zur Zulassung gestelltes Vorhaben darf daher die Zielerreichung im Sinne des jeweiligen Maßnahmenprogramms nicht behindern bzw. erschweren (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2/15, BVerwGE 158, 1, 133 ff., Rn. 582 ff.; BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25/15, NVwZ 2018, 986 ff., Rn 61). Bei der Entscheidung über die Neuerteilung einer Erlaubnis für eine bereits ausgeübte Gewässerbenutzung ist eine bloße Vermeidung einer Verschlechterung bzw. eine Reduzierung einer bislang erlaubten Einleitung nicht ausreichend, um den Anforderungen des Verbesserungsgebots zu genügen. Vielmehr bedarf es einer belastbaren Prognose zu der Frage, ob alle einschlägigen Umweltqualitätsnormen im Zeitpunkt des Geltungsbeginns der Erlaubnis eingehalten werden können (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 992 f., Rn. 59 – 61). Auch insoweit ist der allgemeine ordnungsrechtliche Wahrscheinlichkeitsmaßstab heranzuziehen; maßgeblich ist, ob die Folgewirkungen des Vorhabens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit faktisch zu einer Vereitelung der Bewirtschaftungsziele führen können (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2/15, BVerwGE 158, 1, 133, Rn. 582; BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25/15, NVwZ 2018, 986 ff., Rn. 58). Eine Summationsbetrachtung mit kumulierenden anderen Vorhaben ist nicht geboten (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2/15, BVerwGE 158, 1, 140, Rn. 594).

Nach § 29 Abs. 1 S. 1 WHG sind ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand der oberirdischen Gewässer sowie ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand der künstlichen und erheblich veränderten Gewässer bis zum 22. Dezember 2015 zu erreichen. Durch Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 Nr. 1 WHG können gemäß § 29 Abs. 1 S. 2 WHG zur Umsetzung bindender Rechtsakte der Europäischen Union abweichende Fristen bestimmt werden. Die Gewährung einer Fristverlängerung sowie abweichende Bewirtschaftungsziele und die Begründung dafür

sind gem. § 83 Abs. 1, Abs. 2 S. 2 Nr. 2 u. 3 WHG in den für jede Flussgebietseinheit aufzustellenden Bewirtschaftungsplan aufzunehmen.

5.3.2.3.1.2 Bewertung im Wasserrechtlichen Fachbeitrag

Die Antragstellerin hat im Wasserrechtlichen Fachbeitrag für jeden der betrachteten Oberflächenwasserkörper dargelegt, dass durch die geplante Einleitung von Salzabwasser die Erreichung der Bewirtschaftungsziele im Sinne des wasserrechtlichen Verbesserungsgebots nicht gefährdet ist, also bis Ende 2027 die Ziele eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials der im Einzelnen untersuchten Oberflächenwasserkörper erreicht werden können.

Für jeden betrachteten Oberflächenwasserkörper wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag dargelegt, dass die zahlreichen Maßnahmen aus dem von der FGG Weser erlassenen Maßnahmenplan auf die Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus Kläranlagen und Landwirtschaft zielen. Die geplante Einleitung von Salzabwasser in die Werra sei für die (Gesamt-) Nährstoffbelastung der betroffenen Oberflächenwasserkörper generell nur von sehr geringfügiger Bedeutung. Die Umsetzung der auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung vorgesehenen Maßnahmen werde durch die sich nicht erhöhenden Einleitmengen und Stoffkonzentrationen nicht negativ beeinflusst.

Auch im Hinblick auf die Salzbelastung der untersuchten Oberflächenwasserkörper genüge das Vorhaben den Anforderungen des Verbesserungsgebots. Im Rahmen der Flussgebietsmodellierung (Band 3.1) sei für die einzelnen Oberflächenwasserkörper in Werra und Weser anhand des Ausblickszenarios BWP 2028 dargelegt worden, dass an den Pegeln Gerstungen und Boffzen die geplanten Ziel- und Grenzwerte der 4. Bewirtschaftungsperiode eingehalten und damit das bestmögliche Potenzial bezüglich der Salzbelastung der betrachteten Oberflächenwasserkörper erreicht werden könne.

Hinsichtlich der als nach Maßgabe der Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtigen Stillgewässer Werratalsee, BS Mittlerer Weserbogen und Baggersee bei Stolzenau wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag jeweils dargelegt, dass das Vorhaben bereits aufgrund der räumlichen Entfernung zu den jeweiligen Gewässern der Erreichung des Ziels eines guten ökologischen Potenzials nicht entgegenstehe.

5.3.2.3.1.3 Beurteilung durch die Erlaubnisbehörde

Für alle salzabwasserbetroffenen Oberflächenwasserkörper sind im BWP 2021 – 2027, Detailplan Salz, weniger strenge Bewirtschaftungsziele bzw. Fristverlängerungen bis zum Jahr 2027 vorgesehen (BWP, Detailplan Salz, Tabelle 5.6). Das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands ist ausweislich des Detailplans Salz der FGG Weser für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer, die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag betrachtet wurden, dispensiert. Damit steht das Verbesserungsgebot der sich im Vergleich zum Status quo nicht erhöhenden und ab dem 01.01.2022 sich schrittweise verringernden Einleitung von Salzabwässern in die Werra bzw. Weser nicht entgegen.

Im Detailplan Salz wird für die salzbelasteten Oberflächenwasserkörper der Werra dargelegt, dass zwar die Salzbelastung reduziert werden kann, eine Erreichung der Zielkonzentration zur Erreichung des guten Zustands bis zum Jahr 2027 jedoch nicht möglich ist. Als Gründe dafür werden neben der Einleitung die geogenen Salzlasten und die diffusen Eintritte von Salzabwasser aus der Versenkung angeführt. Hinsichtlich der Oberflächenwasserkörper der Weser wird im Detailplan Salz dargelegt, dass durch die geplante Einstellung der Versenkung Ende 2021, die Einstapelung, die Abdeckung bestehender und künftiger Halden sowie erforderlichenfalls weiterer Maßnahmen die Salzkonzentrationen in den Oberflächenwasserkörpern der Weser so erheblich reduziert werden können, dass eine Erreichung des guten ökologischen Potenzials bis zum Jahr 2027 für alle salzbelasteten Oberflächenwasserkörper der Weser möglich ist. Die Umsetzung der genannten Maßnahmen wird durch die mit dem vorliegenden Bescheid befristet bis zum 31.12.2027 erteilte Erlaubnis zur Fortsetzung der bisherigen Einleitung von Salzabwässern nicht beeinträchtigt. In Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte regelt die Erlaubnis sogar gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat.

Die Beeinflussung der Oberflächengewässer in den Flussgebietseinheiten Werra und Weser durch die Einleitung von bei der Kaliproduktion anfallenden Salzabwässer ist im Bewirtschaftungsplan berücksichtigt (BWP 2021 – 2027, Detailplan Salz, S. 2.1 ff.). Im Detaillierten Maßnahmenprogramm 2021 – 2027 ist die noch mehrere Jahrzehnte vorgesehene Kaliförderung und -aufbereitung als Rahmenbedingung zugrunde gelegt (Maßnahmenprogramm 2021 – 2027, Detailplan Salz, S. 5). Die im Detailierten Maßnahmenprogramm vorgesehenen Maßnahmen (Maßnahmenprogramm 2021 – 2027, Detailplan Salz, S. 7) wurden von der Antragstellerin bereits umgesetzt bzw. sind in der K+S-Wasserstrategie und ihrem Stufenplan plus zur Umsetzung vorgesehen (siehe oben

5.2.2.2.1). Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde wird aufgrund der sich nicht erhöhenden Einleitmengen und Stoffkonzentrationen der am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat die Erreichung der durch die FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode festgelegten Bewirtschaftungsziele nicht vereitelt.

Der beantragten Erhöhung der Überwachungswerte für den Parameter Phosphor in der Einleitlösung konnte unter gleichzeitiger Aufnahme einer Beschränkung des Phosphoranteils der Unternehmerin im Flusswasser am Pegel Gerstungen stattgegeben werden (siehe **I. 1.3.2**), weil der zulässige Anteil an der Gesamtbelastung (einzuhaltende Jahresmittelwerte: 2,3 bzw. 2,1 bzw. 2,0 µg/l ab 01.01.2022 bzw. 01.01.2023 bzw. 01.01.2024) im Hinblick auf die UQN (100 µg/l) gering ist und zudem auch noch eine Reduktion des Anteils der Antragstellerin an der Gesamtbelastung in der Werra erfolgt und so dem Verbesserungsgebot Rechnung getragen wird. Eine entsprechende Vorgabe beinhaltet die hessische Bewirtschaftungsplanung. Die verdichtete Eigenüberwachung des Parameters Phosphor soll eine genauere Abbildung der Gesamtsituation ermöglichen.

Die Überwachungswerte für den Parameter Stickstoff in der Einleitlösung konnten unter gleichzeitiger Aufnahme einer Beschränkung des Stickstoffanteils der Unternehmerin im Flusswasser am Pegel Gerstungen festgesetzt werden (siehe **I. 1.3.2**), weil der zulässige Anteil an der Gesamtbelastung in der Werra gering ist und zudem auch noch eine Reduktion des Anteils der Antragstellerin an der Gesamtbelastung in der Werra erfolgt (einzuhaltende Jahresmittelwerte: 0,18 bzw. 0,17 bzw. 0,16 mg/l ab 01.01.2022 bzw. 01.01.2023 bzw. 01.01.2024) und so dem Verbesserungsgebot Rechnung getragen wird. Die verdichtete Eigenüberwachung des Parameters Stickstoff soll eine genauere Abbildung der Gesamtsituation ermöglichen.

5.3.2.3.2 Grundwasserkörper

Nach § 47 Abs. 1 Nr. 3 Hs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 Hs. 2 WHG). Zu erreichen ist der gute Gewässerzustand gem. § 47 Abs. 2 S. 1 WHG grundsätzlich bis zum 22.12.2015. Eine Verlängerung der Frist ist gem. § 47 Abs. 2 S. 2 i.V.m. § 29 Abs. 3 S. 1 WHG höchstens zweimal für einen Zeitraum von jeweils 6 Jahren zulässig. Gem. § 47 Abs. 3 S. 2 WHG können unter den Voraussetzungen des § 30 WHG auch für Grundwasserkörper weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt werden.

Sämtliche Grundwasserkörper in der Flussgebietseinheit Weser weisen einen guten mengenmäßigen Zustand auf (FGG Weser, Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG, Kapitel 4-30). Da es durch das Vorhaben zu keiner Entnahme von Grundwasser kommt, bleibt der mengenmäßige Zustand sämtlicher vorliegend betrachtungsrelevanter Grundwasserköper unverändert.

Im Hinblick auf den chemischen Zustand sind im BWP 2021 – 2027, Detailplan Salz, für alle salzbelasteten Grundwasserkörper Fristverlängerungen vorgesehen (BWP, Detailplan Salz 2021 – 2027, Tabelle 5.7). Diese Fristverlängerungen werden damit begründet, dass mit der Einstellung der Versenkung zum 31.12.2021 nach derzeitigem Kenntnisstand für die salzbelasteten Grundwasserkörper alle möglichen Maßnahmen ergriffen worden seien, um die Belastungen und damit verbundenen diffusen Einträge in die Oberflächenwasserkörper zu verringern. Da diese diffusen Einträge aus hydrogeologischen Gründen nur sehr langsam zurückgingen, sei eine Zielerreichung erst nach 2027 zu erwarten, weshalb hinsichtlich der salzbelasteten Grundwasserkörper Fristverlängerungen aufgrund natürlicher Gegebenheiten festzuschreiben seien (BWP, Detailplan Salz 2021 – 2027, S. 5-18). Dies betrifft von den im Hinblick auf die Einleitung von Salzabwässern betrachtungsrelevanten Grundwasserkörpern (dazu oben **5.3.2.2.2.2**) konkret die Grundwasserkörper DEGB_DETH_4_0010, DEGB_DETH_4_0010_1, DEGB_DETH_4_0012, DEGB_DETH_4_0013, DEHE_4_0016 und DEGB_DETH_4_0017. Für die genannten Grundwasserkörper legt der BWP, Detailplan Salz 2021 – 2027, hinsichtlich des Bewirtschaftungsziels der Erreichung eines guten Zustands aufgrund natürlicher Gegebenheiten Fristverlängerungen bis nach 2027 fest. Der Erreichung der für die genannten Grundwasserkörper festgelegten Bewirtschaftungsziele steht das Vorhaben nicht entgegen, was im Wasserrechtlichen Fachbeitrag dargelegt (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 141 – Pagina 1506) und aus der Sicht der Erlaubnisbehörde im Ergebnis zutreffend bewertet wird. Ein guter Zustand der genannten Grundwasserkörper wird voraussichtlich bis 2027 nicht erreicht werden können. Grund dafür sind die geogene Mineralisation, versickerndes Haldenabwasser und die Versenkung salzhaltiger Abwässer des Kalibergbaus. Nach der Einstellung der Versenkung zum 31.12.2021, die im Maßnahmenprogramm des BWP 2021 – 2027 vorgegeben ist, wird eine Verbesserung eintreten. Dem stehen die sich ausgehend von der gegenwärtigen Einleitsituation nicht erhöhenden Einleitmengen und Stoffkonzentrationen im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 nicht entgegen. In Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte regelt die Erlaubnis sogar gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat.

Die Einstufung des chemischen Zustands der GWK DEGB_DENW_4_2407 und DEGB_DENI_4_2509 als schlecht ist nicht auf die Salzbelastung, sondern auf ihre – nicht

einleitungsbedingte – Nitrat- und Pestizidbelastung zurückzuführen (siehe Band 3.7, Anlage 1). Im Hinblick auf diese beiden Grundwasserkörper steht die zukünftige Einleitung von Salzabwässern der Erreichung eines guten chemischen Zustands nicht entgegen. Die übrigen im Fachgutachten Grundwasser (Band 3.7) detailliert untersuchten Grundwasserkörper (siehe oben **5.3.2.1.2**) weisen bereits einen guten chemischen Zustand auf. Hinsichtlich der in einem guten chemischen Zustand befindlichen Grundwasserkörper ist das Bewirtschaftungsziel erreicht. Hieran werden die sich im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation nicht erhöhenden Einleitmengen und Stoffkonzentrationen im Antragszeitraum 2022 - 2027 nichts ändern.

5.3.2.4 Phasing-Out

Die zur Einleitung vorgesehenen Salzabwässer enthalten, wie unter **5.3.2.2.1.2.2** bereits dargelegt wurde, als Nebenbestandteile Blei bzw. Bleiverbindungen, Cadmium und Cadmiumverbindungen, Nickel bzw. Nickelverbindungen sowie Quecksilber bzw. Quecksilberverbindungen. Alle genannten Schwermetalle sind gemäß Art. 16 Abs. 2 u. Art. 2 Nr. 30 WRRL i.V.m. Anhang X WRRL als prioritäre Stoffe eingestuft. Die Problematik der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser einschließlich etwaiger Auswirkungen in Oberflächengewässer wird in den Antragsunterlagen behandelt. Unter Zugrundelegung der von der Antragstellerin dargelegten Maßnahmen zur Reduzierung des Schwermetalleintrags über den schwebenden Grundwasserleiter (in den Antragsunterlagen abgekürzt mit SGWL) in die Oberflächenwässer, die für ausreichend erachtet werden (**5.3.2.4.1**), war die Erlaubnisbehörde nicht verpflichtet, bezüglich der vorhabenbedingten Schwermetallbelastung im Grund- bzw. in Oberflächengewässern über die bereits vorgesehenen Maßnahmen hinaus weitergehende Vorkehrungen für eine schrittweise Beendigung der Einleitung von prioritären Stoffe anzuordnen (**5.3.2.4.2**).

Unabhängig davon hat die Erlaubnisbehörde die Belastung der Salzabwässer mit Blei bzw. Bleiverbindungen, Cadmium bzw. Cadmiumverbindungen, Nickel bzw. Nickelverbindungen sowie Quecksilber bzw. Quecksilberverbindungen umfassend geprüft und bewertet und für die Werke Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) und Neuhof-Ellers eine Anpassung der geltenden Überwachungswerte für Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern verfügt und für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen Überwachungswerte eingeführt. Dabei wurde der Parameter Aluminium als Überwachungswert bereits für das Jahr 2021 neu aufgenommen.

5.3.2.4.1 Bewertung der Mobilisierung und Verbreitung von Aluminium und Schwermetallen in den Antragsunterlagen und durch die Erlaubnisbehörde

Der Aspekt der Versickerung salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund (sog. Restinfiltration), die unter bestimmten Voraussetzungen geogen vorhandene Schwermetalle aus den Böden und Festgesteinen lösen und diese sodann in das Grundwasser eintragen könnten, von wo aus Schwermetalle in die Vorfluter gelangen könnten, wird in der Unterlage „Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser“ (Band 3.8) behandelt. In dieser Untersuchung wurde zum einen die Hypothese überprüft, wonach die gegenwärtig niedrigen Schwermetallgehalte in der Werra als Indiz dafür anzusehen seien, dass die im Umfeld der Halden beobachteten mobilisierten Schwermetalle im Grundwasser noch nicht in der Werra angekommen seien und erst in einer „Welle“ später eintreffen würden (Hypothese 1). Zum anderen wurde die Hypothese betrachtet, dass es aufgrund des Wirkmechanismus der Reaktion salzhaltiger Wässer mit dem umgebenden Gestein unter Freisetzung von Schwermetallen möglich sei, dass nicht nur unter und im unmittelbaren Umfeld der Halden, sondern auch auf der Fließstrecke zwischen Halden und Vorfluter eine große Menge an Schwermetallen gelöst werde (Hypothese 2). Beide Hypothesen werden in dem Band 3.8 auf Grundlage des gegenwärtigen Kenntnisstands zur Mobilisierung und Verbreitung von Aluminium und Schwermetallen bewertet (Band 3.8, S. 7 ff., 17 ff., 32 ff. – Pagina 3196 ff., 3206 ff., 3221 ff.). Bezüglich der Hypothese 1 gelangt die Untersuchung zusammengefasst zu dem Ergebnis, dass reaktive Böden unter den Halden vorhanden seien, es nach heutigem Wissensstand bereits seit den Jahren 1976 bzw. 1982, spätestens aber seit dem Jahr 1996 zu einer Schwermetallmobilisierung gekommen sein müsse, diese Schwermetalle bereits in den Vorflutern angekommen seien und ein Einfluss auf die Oberflächengewässer bestehe, der jedoch in Werra und Ulster nur ein sehr geringes Ausmaß erreiche bzw. analytisch nicht nachweisbar sei. Der Abstrom salzhaltiger Wässer erfolge bereits seit Beginn der Aufhaldung und habe bei Vorliegen der Voraussetzungen für die Lösung von Schwermetallen auch bereits stattgefunden (Band 3.8, S. 17 – Pagina 3206). Hinsichtlich der Hypothese 2 wird als Ergebnis der Bewertung zum einen dargelegt, dass aus dem schwebenden Grundwasserleiter in Hattorf mit zunehmender Entfernung zur Halde durch die Grundwasserneubildung eine Verdünnung sowie Erhöhung des pH-Werts stattfinde, bei der eine weitere Mobilisierung von (Schwer-)Metallen nicht mehr stattfinde. Zum anderen seien im Hauptgrundwasserleiter in Hattorf und Wintershall die Haldensickerwässer aufgrund der hohen Wasserführung der Grundwasserleiter so stark verdünnt worden, dass eine Absenkung des pH-Wertes nicht feststellbar sei und damit keine erhöhte Aluminium- und Schwermetallmobilisierung gemessen worden seien. Nicht sämtliche Grundwässer im Abstrom der Halden gelangten

in die Vorfluter. Dementsprechend sei die Mobilisierung von (Schwer-)Metallen auf der Fließstrecke von den Halden zu den Vorflutern nicht wahrscheinlich bzw. nicht möglich. Insofern beruhten die Berechnungen der Erlaubnisbehörde, die der Prüfung der Hypothese 2 zugrunde lagen, auf falschen Annahmen und seien nicht als Prognose zu verwenden (Band 3.8, S. 44 – Pagina 3233).

Im Hinblick auf bereits getroffene Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen der bestehenden Halden sowie der zukünftigen Erweiterungsflächen wird dargelegt, dass im südlichen und südöstlichen Abstrom der Halde Hattorf aufgrund der Schwermetallmobilisierung bis zum Jahr 2018 bereits umfangreiche Sicherungsmaßnahmen umgesetzt wurden. Derzeit werden nach den Darlegungen der Antragstellerin mithilfe von sieben Sicherungsbrunnen südlich der Halde, mehreren Liniendrainagen südöstlich der Halde sowie der Fassung zweier Quellen im Ort Unterbreizbach mineralisierte und aluminium- sowie schwermetallbelastete Wässer gefördert, wodurch ein weiterer Abstrom in Richtung des Breizbaches, der Ulster und damit auch der Werra unterbunden werden könne. Zukünftig sei mit der Fassung der Quelle 11 und 12 im Ort Unterbreizbach und der Errichtung von drei weiteren Sicherungsbrunnen ein Ausbau der Sicherungsmaßnahmen geplant. Dadurch könne eine weitere Reduzierung des Schwermetalleintrags über den schwebenden Grundwasserleiter in die Oberflächenwässer erreicht werden. Im Übrigen seien im Zuge der Haldenerweiterungen in Hattorf und Wintershall weitergehende Sicherheitsstandards vorgesehen. Insgesamt werde durch die geplanten bzw. umgesetzten Maßnahmen der Eintrag von Haldensickerwasser in Oberflächengewässer verhindert oder jedenfalls deutlich reduziert. Infolge der Haldenerweiterungen seien keine zusätzlichen Aluminium- und Schwermetallfrachten in die Vorfluter zu erwarten (siehe zum Vorstehenden Band 3.8, S. 45 ff. – Pagina 3234 ff.).

Soweit mit diesen Maßnahmen die Einleitung von Salzabwässern verbunden ist, hat die Erlaubnisbehörde Beschränkungen für Schwermetalle im Gewässer sowie Überwachungswerte für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen festgelegt und für den Einleitungszeitraum 2021 eine Gesamtmineralisation der Wässer festgelegt und diese Festlegungen ihren Bewertungen zugrunde gelegt.

5.3.2.4.2 Keine Pflicht der Erlaubnisbehörde zur Ergreifung weitergehender Vorkehrungen

Die Erlaubnisbehörde war nicht verpflichtet, über die im Band 3.8 dargelegten Maßnahmen hinaus weitere Vorkehrungen zur Gewährleistung einer zusätzlichen Reduzierung des Eintrags schwermetallhaltiger Haldenwässer in das Grundwasser zu ergreifen.

Artikel 4 Abs. 1 lit.) a Nr. iv WRRL sieht vor, die Verschmutzung durch prioritäre Stoffe schrittweise zu reduzieren und die Einleitungen, Emissionen und Verluste prioritärer gefährlicher Stoffe, zu denen auch Quecksilber zählt (Art. 2 Nr. 30 WRRL i.V.m. Anhang X Nr. 21), zu beenden oder schrittweise einzustellen (so genannte Phasing-Out-Verpflichtung). Die Vorschrift verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Durchführung der hierzu notwendigen Maßnahmen nach Maßgabe der Art. 16 Abs. 1 und 7 WRRL. Nach Art. 16 Abs. 6 UA 1 WRRL legt die EU-Kommission für prioritäre Stoffe Vorschläge für Begrenzungen zur schrittweisen Verringerung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten der betreffenden Stoffe und insbesondere zur Beendigung oder schrittweisen Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten der gem. Art. 16 Abs. 3 WRRL bestimmten Stoffe, einschließlich eines entsprechenden Zeitplans vor. Der Zeitplan darf zwanzig Jahre ab dem Zeitpunkt, zu dem diese Vorschläge vom Europäischen Parlament und vom Rat angenommen werden, nicht überschreiten. Die Kommission ermittelt gemäß Art. 16 Abs. 6 UA 2 WRRL dabei sowohl für Punktquellen als auch für diffuse Quellen unter dem Gesichtspunkt der Kostenwirksamkeit und der Verhältnismäßigkeit das angemessene Niveau und die Kombination von Produkt- und Verfahrenseinschränkungen und berücksichtigt gemeinschaftsweite einheitliche Immissionsgrenzwerte für Verfahrenseinschränkungen. Art. 16 Abs. 8 S. 1 WRRL bestimmt, dass die EU-Kommission die Vorschläge gem. Art. 16 Abs. 6 u. 7 WRRL zumindest für die Emissionsbegrenzung von Punktquellen und für die Qualitätsnormen binnen zwei Jahren nach Aufnahme des betreffenden Stoffs in die Liste prioritärer Stoffe unterbreitet.

Für die Emissionsbegrenzung von Punktquellen fehlt es bisher an einem den Anforderungen des Art. 16 Abs. 6 WRRL genügenden Vorschlag der EU-Kommission geschweige denn einer Einigung auf Unionsebene. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist die Phasing-Out-Verpflichtung nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) Nr. iv i.V.m Art. 16 Abs. 8 S. 1 WRRL mangels Regelung einer schrittweisen Reduzierung oder Einstellung von Einleitungen und Festlegung eines konkreten Zeitplans derzeit nicht in einer vollziehbaren Weise konkretisiert, so dass zwingende Vorgaben zur schrittweisen Verringerung und Einstellung aller Quecksilbereinträge nicht bestehen (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017 – 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 53 m.w.N.).

Eine andere rechtliche Bewertung ist auch nicht nach Maßgabe der Regelung des Art. 16 Abs. 8 S. 2 WRRL geboten. Diese Vorschrift normiert, wie sich aus den Erwägungsgründen 8 und 9 der RL 2008/105/EG ergibt, eine subsidiäre Handlungspflicht der Mitgliedstaaten, wenn auf Unionsebene Maßnahmen zur Begrenzung der Emissionen prioritärer Stoffe nicht fristgerecht festgelegt werden. Die Voraussetzungen dieser mitgliedstaatlichen Verpflichtung sind nicht nur dann gegeben, wenn es an einer Einigung auf Unionsebene fehlt, weil ein Vorschlag der EU-Kommission nach Art. 16 Abs. 6 WRRL nicht angenommen worden ist. Entsprechendes muss erst recht gelten, wenn es an einem Vorschlag der EU-Kommission gänzlich fehlt (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017 – 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991 f., Rn. 55). Auch eine unmittelbare Anwendbarkeit des Art. 16 Abs. 8 S. 2 WRRL scheidet in wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren aus. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts fehlt es der Vorschrift insoweit an der erforderlichen Unbedingtheit, da das Unionsrecht den Mitgliedsstaaten sowohl für die Festlegung von Maßnahmen zur Erreichung des Ziels der Begrenzung von Emissionen prioritärer Stoffe als auch im Hinblick auf die Konkretisierung des Ziels selbst einen Umsetzungs- und Gestaltungsspielraum belässt (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017 – 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 992, Rn. 56).

5.3.2.5 Trendumkehrgebot für Grundwasserkörper

Für die Bewirtschaftung des Grundwassers regelt § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG zusätzlich zum Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends steigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden müssen. Das Trendumkehrgebot ist als eigenständiges Bewirtschaftungsziel neben dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot zu prüfen (Böhme, in: Berendes/Frenz/Müggenborg (Hrsg.), WHG, 2. Aufl. 2017, § 47 Rn. 16). Als „besonderes Vorsorgeinstrument des Grundwasserschutzes“ (so Böhme, in: Berendes/Frenz/Müggenborg (Hrsg.), WHG, 2. Aufl. 2017, § 47 Rn. 27) flankiert und unterstützt das Trendumkehrgebot das Bewirtschaftungsziel eines guten chemischen Zustands (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 47 Rn. 11). Die für die Ermittlung ansteigender Trends zuständige Behörde und damit die für die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung zuständige Behörde veranlasst gem. § 10 Abs. 2 GrwV Maßnahmen zur Trendumkehr. Auch insoweit gilt damit, dass die Zulassungsbehörden an die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung gebunden sind.

Wie unter **5.3.2.3.2** dargelegt, schreibt der BWP 2021 – 2027 zur Erreichung des Bewirtschaftungsziels der Erreichung eines guten chemischen Zustands für die

Grundwasserkörper DEGB_DETH_4_0010, DEGB_DETH_4_0010_1, DEGB_DETH _4_0012, DEGB_DETH_4_0013, DEGB_DEHE_4_0016 und DEGB_DETH_4_0017 Fristverlängerungen aus. Entsprechendes gilt bezogen auf die genannten Grundwasserkörper auch für das Gebot der Trendumkehr.

Für die Beurteilung des chemischen Zustands der in einem schlechten chemischen Zustand befindlichen Grundwasserkörper DEGB_DETH_4_0010, DEGB_DETH _4_0010_1, DEGB_DETH_4_0012, DEGB_DETH_4_0013, DEGB_DEHE_4_0016 und DEGB_DETH_4_0017 nimmt der Bewirtschaftungsplan die Trends bei der Konzentrationsentwicklung für die Ionen Magnesium, Kalium, Sulfat und Chlorid in den Blick. Für jeden der genannten Stoffe sind auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung Konzentrationswerte definiert, ab denen bei ansteigenden Konzentrationstrends eine Beeinflussung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper vorliegt (für Kalium ≥ 9 mg/l, für Magnesium ≥ 37,5 mg/l, für Sulfat ≥ 180 mg/l und für Chlorid ≥ 187,5 mg/l). In den Oberflächenwasserkörpern der Werra und Weser erhöht sich die vorhabenbedingte Belastung durch Chlorid, Magnesium und Kalium nicht und wird ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 56 ff., Tabellen 4-5 bis 4-7 – Pagina 1422 ff.). In Bezug auf die am Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte regelt die Erlaubnis sogar gegenüber den bisherigen Einleitbedingungen Verschärfungen für die Schadstoffe Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat und Beschränkungen für weitere Schadstoffe. Ferner wurden die für die Werke Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) und Neuhof-Ellers geltenden Überwachungswerte für Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern angepasst und für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen Überwachungswerte eingeführt. Dabei wurde der Parameter Aluminium als Überwachungswert bereits im Jahr 2021 neu aufgenommen.

Für den Parameter Sulfat wurde im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) auf Grundlage der Stoffkonzentrationen für die Salzparameter die Entwicklung der Stoffkonzentrationen im Zeitraum zwischen 2022 bis 2027 prognostiziert. Für das betrachtete Szenario „K+S Stufenplan 2027“ wird ein Rückgang der Sulfatkonzentrationen um etwa 15% und für das Szenario „3. BWP 2022–2027“ ein Rückgang um etwa 30% erwartet (Fachgutachten Wasser, S. 105 – Pagina 1771).

Durch die Absenkung der maximalen Einleitemenge auf 5,0 Mio. m³/a, wie sie der Stufenplan plus der Unternehmerin vorsieht, werden auch die Sulfatfrachten geringer ausfallen als ursprünglich beantragt. Damit steht auch das Gebot der Trendumkehr der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von Salzabwasser in die Werra nicht entgegen.

5.3.2.6 Hilfsweise: Ausnahmeentscheidung gemäß § 31 Abs. 2 WHG

Vor dem Hintergrund der Absenkung der Grenzwerte für Chlorid höchst vorsorglich hat die Erlaubnisbehörde für den Fall, dass die Fortführung der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwässern in die Werra trotz der reduzierten Grenzwerte für Chlorid zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 im Hinblick auf den Eintrag von Chlorid führen sollte, die Voraussetzungen einer Ausnahme gem. § 47 Abs. 3 S. 1 i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG geprüft. Das bedeutet nicht, dass die Erlaubnisbehörde die Auswirkungen der Einleitung des Salzabwassers auf die im Abstrom der Einleitstellen gelegenen Grundwasserkörper offengelassen hätte, was unzulässig wäre (vgl. BVerwG, Urt. v. 29.05.2018 – 7 C 18.17, NVwZ 2018, 1734, 1735, Rn. 15 u. BVerwG, Urt. v. 11.08.2016 – 7 A 1.15, BVerwGE 156, 20, 55 f., Rn. 165). Die Behörde hat die Auswirkungen der Einleitung des Salzabwassers ausweislich der obigen Darlegungen ausführlich erfasst und bewertet (siehe dazu unter **5.3.2.2.2.2.2** und **5.3.2.2.2.2.3**). Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Feststellung der tatsächlichen Auswirkungen eines Vorhabens ist eine hilfsweise Ausnahmeentscheidung zulässig (BVerwG, Urt. v. 11.08.2016 – 7 A 1.15, BVerwGE 156, 20, 55 ff., Rn. 165 ff.). Eine Ausnahme von dem Verschlechterungsverbot wird hilfsweise und vorsorglich, für den Fall, dass die geprüften und bewerteten Auswirkungen der Einleitung des Salzabwassers eine Verschlechterung der genannten Grundwasserkörper darstellen sollten, erteilt.

Die Voraussetzungen einer Ausnahme von dem Verschlechterungsverbot gem. § 31 Abs. 2 S. 1, Abs. 3 WHG gelten für Grundwasserkörper gem. § 47 Abs. 3 S. 1 WHG entsprechend. Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen können auch für Grundwasserkörper erteilt werden. Dafür zuständig ist die Erlaubnisbehörde. Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen werden von den für die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse zuständigen Behörden im Rahmen der Erlaubniserteilung ausgesprochen und bedürfen keiner planerischen Grundentscheidung im Bewirtschaftungsplan (siehe BVerwG, Urt. v. 11.08.2016 – 7 A 1.15, BVerwGE 156, 20, 56, Rn. 166).

Verschlechtert sich der Zustand eines Grundwasserkörpers, verstößt dies nach Maßgabe von § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 WHG nicht gegen die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 30 WHG, wenn dies auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht (1.), die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder wenn der Nutzen der neuen Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat (2.), die Ziele, die mit der

Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind (3.) und alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern (4.).

Diese Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme vom Verschlechterungsverbot liegen vor:

5.3.2.6.1 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG

§ 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG fordert als Eingangsvoraussetzung der Ausnahme von dem Verbot einer dauerhaften Verschlechterung, dass dies auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht.

Das BVerwG hat mit Beschluss vom 20.12.2019, 7 B 5/19, bestätigt, dass auch Verschlechterungen des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern ausnahmefähig sind (BVerwG, Beschl. v. 20.12.2019, 7 B 5/19, juris Rn. 8).

Dies gilt für Verschlechterungen des chemischen Zustands als Folge von Veränderungen des physischen Zustands von Oberflächenwasserkörpern bzw. des Grundwasserstands. Auch darüber hinaus müssen Verschlechterungen des chemischen Zustands als Folge sonstiger Ursachen ausnahmefähig sein. Bereits für den Bereich von Oberflächenwasserkörpern, d.h. im unmittelbaren Anwendungsbereich des § 31 Abs. 2 WHG, wird seit der Entscheidung des EuGH vom 01.07.2015, C-461/13, eine Anwendung der Norm auch für den Fall von Verschlechterung der chemischen Eigenschaften eines Oberflächenwasserkörpers diskutiert und inzwischen zunehmend bejaht (Durner, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 92. Erg.-Lfg. 2020, § 31 WHG Rn. 30; ders., W+B 2015, 195, 204 f.; Dallhammer/Fritzsch, ZUR 2016, 340, 350; Reinhardt, UPR 2015, 321, 328; ders., NVwZ 2016, 1167, 1168; Munk, WuA 2016, 59, 62 f.; Füßer/Lau, NuR 2015, 589, 592 ff.; Faßbender, EurUP 2015, 178, 191; a.A. wohl OVG Hamburg, Urt. vom 18.01.2013, 5 E 11/08, juris Rn. 266; unklar: Franzius, ZUR 2015, 643, 650). Entsprechendes, nämlich eine erweiternde Anwendung des Ausnahmetatbestands, wäre auch bei einem engen Verständnis der Eingangsvoraussetzung einer Ausnahme im Bereich des Grundwassers erforderlich (ebenso Dallhammer/Fritzsch, ZUR 2016, 340, 350).

Der EuGH hat bereits in seinem Urteil vom 01.07.2015 zur Weser-Vertiefung die in Art. 4 Abs. 7 WRRL enthaltene Ausnahmeregelung als Argument dafür gewertet, dass die in

Art. 4 WRRL normierte Verhinderung der Verschlechterung des Zustands der Wasserkörper verbindlichen Charakter hat (EuGH, Urteil vom 01.07.2015, C-461/13, NVwZ 2015, 1041 Rn. 44). Die Möglichkeit einer Ausnahme hat der EuGH daher in vorgenannter Entscheidung durchweg als Möglichkeit der Zulassung der in der Entscheidung streitgegenständlichen Weservertiefung trotz Verschlechterung betont. Die Bejahung einer Verbindlichkeit des Verschlechterungsverbots ohne gleichzeitige Möglichkeit einer Ausnahmeentscheidung, dürfte daher auch in Würdigung der EuGH-Entscheidung ausgeschlossen sein. Die Literatur geht davon aus, dass eine prinzipiell enge Auslegung der Voraussetzungen der Ausnahmeregelung dem Willen des europäischen Gesetzgebers nicht entsprechen dürfte (Franzius, ZUR 2015, 643, 649; Reinhardt, EurUP 2015, 137, 144). Von einer aus methodischen Gründen grundsätzlich engen Auslegung der Ausnahmeregelung ist schließlich auch im Urteil des EuGH vom 05.05.2016, C-346/14, zum Wasserkraftwerk Schwarze Sulm, keine Rede (abgedr. auch NVwZ 2016, 1161 ff. mit Anmerkung von Reinhardt, der betont, dass der EuGH keine enge Auslegung der Ausnahme fordert). Gerade das enge Verständnis des EuGH hinsichtlich der Kriterien einer Verschlechterung erfordert eine Ausnahmemöglichkeit.

Auch der VGH Kassel hat mit Urteil vom 07.07.2015, 2 A 177/15, für den Fall, dass eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers durch das dort gegenständliche Vorhaben, nämlich eine Nassauskiesung mit der Folge der Offenlegung der Grundwasserfläche, anzunehmen wäre, eine Ausnahme gem. § 31 Abs. 2 WHG nicht ausgeschlossen (VGH Kassel, 07.07.2015, 2 A 177/15, juris Rn. 119).

Die Behörde erachtet daher eine Ausnahme in Fällen einer Veränderung des chemischen Grundwasserzustands jedenfalls in erweiternder oder analoger Anwendung des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG für möglich.

5.3.2.6.2 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG

Voraussetzung einer Ausnahmeentscheidung ist gem. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG, dass die Gründe für eine Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder der Nutzen der Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist, als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Allgemeinheit und die Umwelt hat. Der Begriff des übergeordneten öffentlichen Interesses i.S.d. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG ist mit dem Begriff des Wohls der Allgemeinheit gleichzusetzen (OVG Hamburg, ZUR 2013, 357, 365; VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 377; VG Oldenburg, Urteil vom 30.06.2014, 5 A 4319/12, juris Rn. 171 u. 147; Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 31 Rn. 15; Kotulla, WHG, 2. Aufl. 2011,

§ 31 Rn. 13; Durner, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 92. Erg.-Lfg. 2020, § 31 WHG Rn. 33; Knopp, in: Sieder/Zeitler/Dahme, WHG AbwAG, 53. Erg.-Lfg. 2019, § 31 WHG Rn. 27; Ginzky, Beck`scher OK Umweltrecht, Edition 54 2019, § 31 WHG Rn. 10). Er erfordert und umfasst nicht nur wasserwirtschaftliche Belange (EuGH, NVwZ-RR 2013, 18 Rn. 67 u. EuGH, EuZW 2016, 498 Rn. 67), sondern umfasst auch sonstige Aspekte der Daseinsvorsorge, der Energieversorgung und der Rohstoffgewinnung (VGH Kassel, 07.07.2015, 2 A 177/15, juris Rn. 79 ff. u. 119; OVG Hamburg, ZUR 2013, 357, 365; VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 377; Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 31 Rn. 15; Durner, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 92. Erg.-Lfg. 2020, § 31 WHG Rn. 33; Faßbender, EurUP 2013, 70, 83; Spieth/Ipsen, in: Köck/Faßbender, Implementation der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland, 2011, S. 122). Bei der Prüfung, ob ein Vorhaben im übergeordneten öffentlichen Interesse liegt, kommt den Mitgliedstaaten ein Beurteilungsspielraum zu (EuGH, EuZW 2016, 498 Rn. 70).

5.3.2.6.2.1 Interesse am Kalibergbau

Bei der Gewinnung und Aufbereitung von Rohsalzen fallen Salzabwässer an, die Gegenstand der vorliegenden Erlaubnis sind. Diese werden in die Werra eingeleitet. Andere Möglichkeiten einer Entsorgung der bei dem Kali-Bergbau zwingend anfallenden Salzabwässer existieren nicht (dazu bereits unter Punkt **5.2.2**).

Ohne eine Entsorgungsmöglichkeit der unverhinderbar anfallenden Salzabwässer sind Gewinnung und Aufbereitung nicht möglich. Die Entsorgung der als Folge von Gewinnung und Aufbereitung anfallenden Abwässer ist damit eine Folge der Rohstoffgewinnung und -versorgung; die Sicherstellung der Entsorgung ist Voraussetzung der Rohstoffgewinnung und -versorgung.

Die Werke Werra und Neuhof-Ellers fördern ein Großteil der deutschen Kalirohsalze. Kaliumsulfat ist der Standarddünger für chloridempfindliche Kulturen und im Tabak-, Obst und Gemüseanbau unentbehrlich. Der Kalibergbau in Osthessen und Westthüringen trägt maßgeblich zur Sicherung der Rohstoffversorgung bei. Die Kalidüngemittelproduktion leistet einen wesentlichen Beitrag zu einer ertragreichen Landwirtschaft und damit zur weltweiten Ernährungssicherheit. Die Antragstellerin ist nach eigenen Angaben bei Kaliumsulfat- und Magnesiumprodukten weltweit der führende Anbieter und weltweit der fünftgrößte Produzent von Kaliumprodukten. Ein erheblicher Anteil der Weltproduktion an Kaliumsulfat stammt von der Werra.

An der Kaligewinnung und -aufbereitung als Maßnahmen der Sicherung der Rohstoffversorgung besteht gem. § 1 Nr. 1 BBergG ein öffentliches Interesse. Die Versorgung mit Rohstoffen als Eingangsvoraussetzung für sämtliche erzeugenden Tätigkeiten, im konkreten Fall die Nahrungsmittelherstellung, liegt im öffentlichen Interesse; § 1 Nr. 1 BBergG bestätigt und fixiert das öffentliche Interesse gesetzlich. Das BVerfG hat mit Beschluss vom 17.12.2013 bestätigt, dass die Versorgung des Marktes mit Rohstoffen ein Gemeinwohlziel darstellt (BVerfGE 134, 242 Rn. 201 f.). Die Gewinnung der Unternehmerin in den Werken Werra und Neuhof-Ellers fördert dieses Gemeinwohlziel substantiell. Im Werk Werra werden jährlich insgesamt rd. 19 Mio. t Rohsalz gefördert. Das Werk Werra fördert einen wesentlichen Teil der deutschen Kalirohsalze. Nach den Erkenntnissen der Antragstellerin ermöglichen die Vorräte der Lagerstätte voraussichtlich eine Laufzeit des Bergwerkbetriebes bis ca. 2060. Im Werk Neuhof-Ellers werden jährlich rd. 4 Mio. t Rohsalz gefördert. Nach den Erkenntnissen der Antragstellerin ermöglichen die Vorräte der Lagerstätte voraussichtlich eine Laufzeit des Bergwerkbetriebes bis ca. 2032. Der gem. § 1 Nr. 1 BBergG ebenfalls im öffentlichen Interesse liegende Lagerstättenschutz erfordert einen planmäßigen Abbau aufgeschlossener Lagerstätten (vgl. BVerfG, BVerfGE 134, 242 Rn. 205; VGH Kassel, Urteil vom 07.07.2015, 2 A 177/15 Rn. 79 und VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 378).

Zudem kommt der Kaliproduktion im Werratal eine außerordentlich wichtige regionale und überregionale wirtschaftliche Bedeutung zu. In diesem vergleichsweise strukturschwachen Wirtschaftsgebiet ist die Unternehmerin einer der wichtigsten Arbeitgeber. Die Unternehmerin beschäftigt allein im Verbundwerk Werra derzeit rd. 3.700 Arbeitnehmer (zuzüglich ca. 540 Mitarbeiter Zentrale Technik) mit einer Netto-Lohn- und Gehaltssumme in einer Größenordnung von rund 195 Mio. € in 2015. Hinzu kommen etwa 2.500 - 3.000 indirekt Beschäftigte, womit das regionale Einkommen der Bevölkerung um eine jährliche Lohn- und Gehaltssumme (Referenzwert aus dem Jahr 2015) in einer Größenordnung von rd. 231 Mio. € gestärkt wird. Im Werk Neuhof-Ellers beschäftigt die Unternehmerin derzeit rd. 700 Arbeitnehmer (zuzüglich ca. 70 Mitarbeiter Zentrale Technik).

Das VG Kassel hat im Beschluss vom 02.08.2012, 4 L 81/12, das öffentliche Interesse an der Aufrechterhaltung der Produktion angesichts des gesetzlichen Ziels der Sicherung der Rohstoffversorgung, der Bedeutung der von der Antragstellerin produzierten Düngemittel für die Nahrungsmittelproduktion und die wirtschaftlichen Folgen für die Beschäftigten in der Region sowie die regionale Wirtschaft bejaht (VG Kassel, Beschl. vom 02.08.212, 4 L 81/12, juris Rn. 76 f.). Der VGH Kassel hat dies mit Beschluss vom 20.03.2013, 2 B 1716/12, bestätigt (VGH Kassel, Beschl. vom 20.03.2013, 2 B 1716/12, juris Rn. 62 ff.). Der VGH Kassel hat zudem ein in der Rohstoffgewinnung liegendes

übergeordnetes öffentliches Interesse i.S.d. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG im Urteil vom 07.07.2015, betreffend eine Nassauskiesung, bejaht (VGH Kassel, Urt. vom 07.07.2015, 2 A 177/15, juris Rn. 119). Ebenso hat das OVG Berlin-Brandenburg mit Urteil vom 20.12.2018 das Gemeinwohlziel an der Braunkohleversorgung und eine darauf gestützte Ausnahme von dem Verschlechterungsverbot bestätigt (OVG Berlin-Brandenburg, 20.12.2018, 6 B 1/17, ZfB 2019, 95 Rn. 54 ff.). Das öffentliche Interesse an der Rohstoffgewinnung und -versorgung wird mit der Entsorgung der anfallenden Salzabwässer als notwendige Voraussetzung für Gewinnung und Aufbereitung gem. § 55 Abs. 1 S. 1 Nr. 6 BBergG verfolgt.

5.3.2.6.2.2 Abwägung

Ist ein übergeordnetes öffentliches Interesse zu bejahen, scheint eine zusätzliche Abwägung dieses Interesses mit dem Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat, nach dem Wortlaut des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WHG und ebenso dem Wortlaut des Art. 4 Abs. 7 lit. c) WRRL nicht erforderlich. Denn der Wortlaut der Normen fordert eine Vergleichsbetrachtung nicht für die eine Ausnahme ermöglichende Variante übergeordneter öffentlicher Interessen, sondern nur für die Varianten einer Veränderung im Interesse der Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder der nachhaltigen Entwicklung. Jedoch kann dem Erfordernis eines übergeordneten öffentlichen Interesses bereits aufgrund des Überordnungserfordernisses ein Abwägungserfordernis innewohnen (so i.E. Faßbender, EurUP 2013, 70, 83 u. EurUP 2013, 178, 192; Spieth/Ipsen, in: Köck/Faßbender, Implementation der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland, 2011, S. 123). Die Erlaubnisbehörde hat daher das Interesse an der Aufrechterhaltung des Bergbaus durch die Antragstellerin mit der Folge der Einleitung von Salzabwässern in die Werra den davon betroffenen wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen gegenübergestellt. Im Ergebnis überwiegt das an der Aufrechterhaltung des Bergbaus bestehende öffentliche Interesse auch in einer Abwägung mit den davon betroffenen wasserwirtschaftlichen Belangen.

Der chemische Zustand des Grundwasserkörper GWK DE_GB_DETH_4_0017 ist, wie dargelegt, im Bewirtschaftungsplan der FGG Weser für den Zeitraum 2021 – 2027 als schlecht eingestuft. Durch die seit 1925 im Werra-Kaligebiet betriebene Versenkung von Salzabwässern und die natürlichen Gegebenheiten, d.h. die geogene Salzbelastung, sind die Wasserkörper so beeinträchtigt, dass eine Erreichung des Ziels eines guten chemischen Zustands bis 2027 unmöglich ist (Bewirtschaftungsplan 2021 – 2027, Detailplan

Salz, S. 5-21). Der chemische Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 ist auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung hingegen als gut eingestuft.

Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra führt für die Grundwasserkörper GWK DEGB_DETH_4_0017 und GWK DEGB_DENW_4_2409 in tatsächlicher Hinsicht nicht zu einer nachteiligen Beeinflussung des chemischen Zustands der GWK, weil sich die Salzbelastung in der Werra durch die Fortführung des Vorhabens nicht erhöht. Vereinzelte Überschreitungen des für Chlorid maßgeblichen Schwellenwerts von 250 mg/l an der Grundwassermessstelle Standrohr B1 Stadt Heringen prägen den tatsächlichen Ist-Zustand des GWK DEGB_DETH_4_0017. Der tatsächliche Ist-Zustand des GWK DEGB_DENW_4_2409 ist ebenfalls von regelmäßigen Schwellenwertüberschreitungen an der Grundwassermessstelle GWM DHZ 8 D HEISTERH geprägt. Die Intensität und Intervalle von derartigen Schwellenwertüberschreitungen an den Grundwassermessstellen werden vorhabenbedingt durch die Fortführung der Einleitung nicht zunehmen.

Bei dieser Sachlage überwiegt das Interesse an der Fortführung des Kali-Bergbaus mit der damit verbundenen Salzabwassereinleitung in die Werra gegenüber dem Interesse an einer Erreichung der Bewirtschaftungsziele, die bei einer hilfsweise angenommenen Verschlechterung des chemischen Zustands des GWK DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 im Hinblick auf den Eintrag von Chlorid betroffen wären.

5.3.2.6.3 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG

Gem. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG dürfen die Ziele, die mit der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind.

Diese Voraussetzung erfordert zunächst eine Betrachtung des Ziels, dem eine Gewässerveränderung dient. Dieses Ziel ist im konkreten Fall die Einleitung von Salzabwasser in die Werra zur Ermöglichung von Gewinnung und Aufbereitung der Kalirohsalze in den Werken Werra und Neuhof-Ellers und damit die Rohstoffversorgung.

Dem Vorhaben der Gewinnung und Aufbereitung von Kalirohsalzen kann die Möglichkeit einer Gewinnung und Aufbereitung an einem anderen Ort von vornherein nicht entgegengehalten werden. Denn aus der Betrachtung scheiden solche Alternativen aus, die auf ein völlig anderes Vorhaben abzielen und damit die Identität des Vorhabens in Frage stellen (OVG Berlin-Brandenburg, 20.12.2018, 6 B 1/17, ZfB 2019, 95 Rn. 58 u. 61; VG

Cottbus, ZUR 2013, 374, 378; Faßbender, EurUP 2013, 178, 193; Spieth/Ipsen, in: Köck/Faßbender, Implementation der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland, 2011, S. 126; Füßer/Lau, NuR 2015, 589, 595). Eine solche Alternativenprüfung liefe allein auf eine Verhinderung eines konkret zu genehmigenden Vorhabens hinaus (so Faßbender, EurUP 2013, 178, 193). Zwar ergibt sich aus dem Guidance Document Nr. 20 der EU-Kommission, S. 15, dass im Rahmen der Alternativenprüfung andere Größenordnungen, alternative Prozesse und auch andere Standorte zu betrachten sind. Ebenso führt die Arbeitshilfe zur Prüfung von Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie des Umweltbundesamts aus 2014, S. 90, aus, dass technische Ausführungsvarianten, andere Prozesse, andere Größenordnungen und auch andere Standorte sowie nicht wasserbezogene Alternativen, sofern sie vergleichbar sind, zu betrachten sind. Soweit eine alternative Standortbetrachtung angeführt wird, betrifft dies aber Vorhaben und zwar Neuvorhaben, deren Standort – im Rahmen der Erfordernisse – relativ frei gewählt werden kann. Für bergbauliche Vorhaben gilt aufgrund der Lagerstättengebundenheit anderes. Erst recht gilt für einen bereits aufgeschlossenen Bergbaubetrieb, um dessen Fortführung es hier geht, anderes. Dementsprechend haben das OVG Berlin-Brandenburg und das VG Cottbus bei der Überprüfung einer Ausnahmeentscheidung für Grundwasserhaltungsmaßnahmen eines Braunkohlentagebaus entschieden, dass es vernünftigerweise geboten ist, einen aufgeschlossenen Tagebau fortzuführen (OVG Berlin-Brandenburg, 20.12.2018, 6 B 1/17, ZfB 2019, 95 Rn. 54; VG Cottbus, ZUR 2013, 374, 378; VG Cottbus, 27.06.2019, 3 L 36/19, juris Rn. 34).

Unabhängig von den vorherigen Überlegungen ergibt sich, dass eine Gewinnung der Salze an anderen Orten bzw. die Erschließung anderer Lagerstätten keine Alternative darstellt. Die Werke Werra und Neuhof-Ellers tragen, wie bereits dargelegt, wesentlich zur Weltversorgung mit Kaliumsulfat als einem der Grunddüngemittel für die Nahrungsmittelversorgung bei. In den Werken Werra und Neuhof-Ellers werden alle Maßnahmen einer Reduzierung der Salzabwässer angewandt; das abwasserfreie ESTA-Verfahren wird weltweit nur bei den deutschen Werken der Antragstellerin angewandt. Eine Schließung der Werke würde die Probleme auf andere Regionen der Welt verlagern. Zwar bestehen grundsätzlich Alternativen zur Kalisalzproduktion, indem die Produktion in andere Länder verlagert wird. Es ist aber anzunehmen, dass diese Alternativen aufgrund des hohen Produktionsstandards an den deutschen Standorten und den bei einer Verlagerung erforderlichen Transporten keine geringeren nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt haben, sondern mindestens gleichzusetzen sind, eher jedoch erheblichere Auswirkungen auf die Umwelt haben. Nach alledem gibt es derzeit keine geeignete Alternative zum Kalibergbau im Werragebiet.

Die Alternativenbetrachtung kann sich daher nur auf die wasserrechtlich zuzulassende Maßnahme, hier die Einleitung als echter Benutzungstatbestand, beziehen, nicht aber auf das die Maßnahme auslösende Vorhaben.

Es ist nicht Voraussetzung der Zulassung einer Ausnahme, dass ein zur Genehmigung gestelltes Vorhaben die einzige Möglichkeit der Erreichung des verfolgten Ziels, hier der Fortführung des Kalibergbaus, ist. Der EuGH hat bereits mit Urteil vom 11.09.2012, C-43/10, zu der dort streitgegenständlichen Umleitung eines Flussoberlaufs für Zwecke der Stromversorgung in Würdigung von Art. 4 Abs. 7 WRRL entschieden, dass eine Wasserumleitung dadurch gerechtfertigt sein kann, dass das aufnehmende Einzugsgebiet oder die aufnehmende Flussgebietseinheit nicht in der Lage ist, den bestehenden Bedarf auf dem Gebiet der Wasserversorgung, der Stromerzeugung oder der Bewässerung aus den eigenen Wasserressourcen zu befriedigen, jedoch nicht ersichtlich ist, dass eine Umleitung nur wegen eines solchen Unvermögens gerechtfertigt sein kann (EuGH, NVwZ-RR 2013, 18 Rn. 68). Auch bei Fehlen eines derart zwingenden Grundes kann eine Wasserumleitung die Bedingungen einer Ausnahme gem. Art. 4 Abs. 7 WRRL erfüllen (EuGH, NVwZ-RR 2013, 18 Rn. 68).

Im Rahmen der Alternativenbetrachtung zu würdigen ist, ob andere Maßnahmen zur Entsorgung der Salzabwässer bestehen, die Salzabwässer verhindern oder mengenmäßig reduzieren werden können. Derartige, nicht das Gesamtvorhaben der Kaligewinnung und -aufbereitung in Frage stellende, aber Verfahrensalternativen beinhaltende Alternativen sind im Rahmen des § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WHG zu würdigen (ebenso OVG Hamburg, ZUR 2013, 357, 365). Dementsprechend sind Alternativen der Entsorgung der anfallenden Salzabwässer zu prüfen. Bestehen derartige Alternativen, stehen sie einer Ausnahmeentscheidung entgegen, wenn sie technisch durchführbar und verhältnismäßig sind.

Zu der Besten Verfügbaren Technik hat die Europäische Kommission Übersichten erstellt, die sich aktuell aus dem von der Europäischen Kommission in 2018 verabschiedeten Dokument „Best Available Techniques (BAT) Reference Document für die Management of Waste from Extractive Industries“ ergeben. Ergebnis dieses Dokuments ist, dass bei der Verarbeitung von Rohsalzen zu Kali zwischen 84 bis 68 % des Rohsalzes als Abfälle in fester oder flüssiger Form verbleiben. In diesem Rahmen bewegt sich der Salzabwasseranfall in den Werken Werra und Neuhof-Ellers.

Die Entsorgung der Salzabwässer durch Einleitung in die Werra ist Stand der Technik. Eine Alternativenprüfung wurde unter **5.2.2.2** durchgeführt und umfassend begründet. Ergebnis ist, dass zumutbare Alternativen weder hinsichtlich des Ob der Einleitung noch

hinsichtlich des Wie der weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten bestehen. Weitere Maßnahmen können nicht verlangt werden.

5.3.2.6.4 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG

Es müssen gem. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern. Als praktisch geeignete Maßnahmen sind solche Maßnahmen zu werten, die technisch durchführbar sind und keine unverhältnismäßigen Kosten verursachen (Spieth/Ipsen, in: Köck/Faßbender, Implementation der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland, 2011, S. 127; Füßer/Lau, NuR 2015, 589, 595). Zu prüfen ist, ob die nachteiligen Auswirkungen so minimiert werden, dass eine Verschlechterung so gering wie möglich ausfällt; zu diesem Zweck muss geprüft werden, welche in Betracht gezogenen Maßnahmen das Ziel, die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern, am besten herbeiführen (Arbeitshilfe zur Prüfung von Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie des Umweltbundesamts aus 2014, S. 86).

Minimierungsmaßnahmen i.S.d. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG müssen mit der zuzulassenden Änderung in Einklang stehen. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG beinhaltet also keine erneute Alternativenprüfung, sondern setzt das ausnahmsweise zuzulassende Vorhaben voraus und erfordert die Prüfung einer Verringerung nachteiliger Auswirkungen unter der Voraussetzung der Verwirklichung des Vorhabens.

Die Antragstellerin setzt in ihren Werken Werra und Neuhof-Ellers Maßnahmen zur Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten ein. Im Rahmen der Umsetzung des Integrierten Maßnahmenkonzepts (IMK) wurden für das Werk Werra verschiedene bauliche und betriebliche Maßnahmen ergriffen, um die Kaliproduktion im Sinne eines verbesserten Oberflächengewässer- und Grundwasserschutzes zu optimieren. Auf diese Weise konnte die anfallende Salzabwassermenge von durchschnittlich vor dem Jahr 2006 anfallenden ca. 14 Mio. m³/a auf 7 Mio. m³/a bis Ende 2015 reduziert werden. Die im Salzabwasser gelöste Salzfracht sank von rund 4,63 Mio. t im Jahr 2000 auf 2,5 Mio. t im Jahr 2015. Am Standort Hattorf wurde die KKF-Anlage zur weiteren Reduzierung des Salzabwasseranfalls im Januar 2018 in Betrieb genommen. In der KKF-Anlage wird unter Einsatz von Wärmeenergie, die aus dem Kraftwerk Hattorf stammt, aus ca. 2,8 Mio. m³ Salzlösung pro Jahr in einem mehrstufigen Prozess Wasser verdampft. Im Werk Neuhof-

Ellers fallen keine bzw. allenfalls sehr geringe Mengen Prozessabwässer an, wobei die anfallenden Mengen durch die Qualität des Rohsalzes bedingt ist.

Bezogen auf die Jahre 2022 – 2027, für die die vorliegend erteilten Ausnahmen gelten, entsprechen die von der Unternehmerin ergriffenen und geplanten Maßnahmen zur Reduzierung der anfallenden Salzabwässer nach Auffassung der Erlaubnisbehörde und unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode den rechtlichen Anforderungen an den Stand der Technik (siehe bereits ausführlich unter **5.2.2.2.1** bis **5.2.2.2.3**).

Damit werden etwaige nachteilige Auswirkungen auf den Gewässerzustand so weit wie möglich verhindert.

5.3.2.6.5 § 47 Abs. 3 S. 1 WHG i.V.m. § 31 Abs. 3 i.V.m. § 29 Abs. 2 S. 2 WHG

Die Veränderungen eines Gewässers dürfen die Verwirklichung der in §§ 27, 44 und 47 WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern derselben Flussgebietseinheit gem. §§ 31 Abs. 3, 29 Abs. 2 S. 2 WHG nicht dauerhaft ausschließen.

Die für die erteilten Ausnahmen relevanten Grundwasserkörper DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 gehören zur Flussgebietseinheit Weser.

Die Vorgaben der Bewirtschaftungsebene, d.h. die dort festgelegten weniger strengen Bewirtschaftungsziele bzw. Fristverlängerungen werden durch die Einleitung der Salzabwässer in die Werra nicht verhindert. Die Einleitung führt zu einer zeitlichen Verlängerung des nicht auszuschließenden Eintrags von Salzparametern in das Grundwasser, die angesichts der Bedeutung des Kalibergbaus verhältnismäßig ist. Die Einleitung als solche schließt die Erreichung des Ziels eines guten Zustands dauerhaft nicht aus.

5.3.2.6.6 Gesamtabwägung

Da die Einleitung der Salzabwässer in die Werra zur Fortführung des im öffentlichen Interesse liegenden Kalibergbaus erforderlich ist und alle praktikablen Vorkehrungen getroffen werden, um die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper GWK DEGB_DETH_4_0017 sowie des GWK DEGB_DENW_4_2409 durch den Eintrag von Chlorid zu mindern und die Ziele des Vorhabens nicht durch andere Mittel, die eine wesentlich bessere Umweltoption darstellten,

erreicht werden könnten, konnte die Ausnahme hilfsweise und vorsorglich, für den Fall einer Wertung der Einleitung als Verschlechterung, erteilt werden.

5.3.3 Sonstige Versagungsgründe

5.3.3.1 Keine schädlichen Gewässerveränderungen, § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist die Erlaubnis zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind.

Schädliche Gewässerveränderungen sind gemäß der Legaldefinition in § 3 Nr. 10 WHG „Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben“. Es muss also zunächst eine „Veränderung“ der Gewässereigenschaften vorliegen. Eine Veränderung liegt nach allgemeinem Sprachgebrauch immer dann vor, wenn auch nur eine Gewässereigenschaft vom bisherigen Zustand (dem so genannten status quo ante) abweicht (Faßbender, in: Landmann/Rohmer, a.a.O., § 3 WHG Rn. 73; Guckelberger, in: BeckOK UmwR, Stand 01.04.2019, § 3 Rn. 26; Berendes, in: Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2. Aufl. 2017, § 3 Rn. 32; andernorts ist von „Abweichungen vom gegenwärtigen Niveau („Ist-Zustand“)“ die Rede; Kotulla, a.a.O., § 3 Rn. 83). Liegt eine – nicht vermeidbare und nicht ausgleichbare Veränderung – vor, ist diese nach § 3 Nr. 10 WHG nur dann schädlich, wenn sie unter anderem das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigt. Bei dieser Beurteilung der „Schädlichkeit“ im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG hat die Wasserbehörde die für und gegen die Benutzung sprechenden Gründe abzuwägen (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 15).

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den wasserrechtlichen Bewirtschaftungszielen der §§ 27, 47 WHG wurde oben unter **5.3.2** ausführlich dargelegt.

Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde sind unter Zugrundelegung der im Beschlusstenor dieses Bescheids verfügten Inhalts- und Nebenbestimmungen auch im Übrigen keine vorhabenbedingten schädlichen Gewässerveränderungen zu besorgen.

5.3.3.1.1 Trinkwasserschutz

Die Einleitung von Salzabwässern in die Werra und Weser lässt keine Beeinträchtigung von Belangen des Trinkwasserschutzes besorgen.

In der Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra bzw. Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) ist dargelegt, dass sich die Grundwassermessstellen Re 5 BR Rehme OEYN und VLWS5 TB WESERSTRAS des Grundwasserkörpers Talaue der Weser südl. Wiehengebirge (DE_GB_DENW_4_2301) jeweils in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone 1 mit Wasserwerk befinden (Band 3.7, S. 57 u. 59 – Pagina 3044 u. 3046). Die an beiden Grundwassermessstellen festgestellten Chlorid-Konzentrationen sind maßgeblich auf die in unmittelbarer Nachbarschaft zur Weser systematisch betriebene Wasserförderung mittels Brunnengalerie zurückzuführen. Das lässt den Rückschluss zu, dass das lokale Phänomen der Förderung salzhaltigen Grundwassers keine Gefährdung des hinsichtlich seines chemischen Zustands auf Ebene der Bewirtschaftungsplanung als gut eingestuften GWK DE_GB_DENW_4_2301 hervorruft (Band 3.7, S. 57 u. 59 – Pagina 3044 u. 3046). In Übertragung dieses Befundes sind aufgrund der sich nicht erhöhenden und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Einleitmengen und Stoffkonzentrationen in den Salzabwässern auch zukünftig keine nachteiligen Veränderungen im Hinblick auf den Trinkwasserschutz zu besorgen. Die derzeit praktizierte Vorgehensweise der Trinkwassergewinnung mittels einer Mischung von Wässern verschiedener unterschiedlich, teils auch geogen beaufschlagter Brunnen zur Verwendung als Trinkwasser kann fortgeführt werden, ohne dass dies vorhabenbedingt nachteilig beeinflusst wird. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen durch die Einleitung des Salzabwassers gegenüber der aktuellen Situation sind ausgeschlossen. Zudem hat sich die Erlaubnisbehörde die Anordnung von Anforderungen zur Gewässerreinhaltung betreffend die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen betriebsplanmäßig zuzulassenden Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung vorbehalten.

5.3.3.1.2 Humantoxikologische Betrachtung

Für die in den Werken der Antragstellerin zur Aufbereitung von Kalirohsalzen eingesetzten und in den Salzabwässern enthaltenen Aufbereitungshilfsstoffe wurde eine humantoxikologische Betrachtung durch die Firma Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe GmbH (FoBiG GmbH) durchgeführt (Band 3.5). In dieser Untersuchung wurde bei Ansatz einer Verdünnung des Salzabwassers auf eine Chloridkonzentration von 250 mg/l als dem maßgeblichen Grenzwert der TrinkwV und damit der maximalen

Belastung zu Trinkwasserzwecken genutzten Wassers ein humantoxikologisches Risiko nicht festgestellt. Der Behördengutachter hat dies bereits früher im Zusammenhang mit dem Planfeststellungsverfahren der Haldenerweiterung Hattorf bestätigt (Stellungnahme HG vom 02.08.2018, S. 11). Im Übrigen hat sich die Erlaubnisbehörde die Anordnung von Anforderungen zur Gewässerreinhaltung betreffend die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen betriebsplanmäßig zuzulassenden Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung vorbehalten.

5.3.3.1.3 Ökotoxikologische Betrachtung

Den in den Werken der Antragstellerin zur Aufbereitung von Kalirohsalzen eingesetzten und in den Salzabwässern enthaltenen Aufbereitungshilfsstoffen kommt auch keine ökotoxikologische Relevanz zu.

Bereits in den in den Jahren 2011 und 2012 durchgeführten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren betreffend die Einleitung von Salzabwässern in die Werra wurde seitens der Erlaubnisbehörde geprüft und bestätigt, dass den in den Salzabwässern der Werke Werra und Neuhof-Ellers enthaltenen Aufbereitungshilfsstoffen keine gegenüber der Salzbelastung zusätzliche ökotoxikologische Relevanz zukommt. Festgestellt wurde, dass die von den Salzabwässern ausgehenden ökologisch relevanten Wirkungen allein auf deren Salzkonzentration beruhen (Einleiterlaubnis Werk Werra v. 30.11.2012, Az. 31.1/Hef 79 f 12 – 320/001, S. 20 ff.).

Auf Grundlage der ab dem Jahr 2021 bzw. ab dem Jahr 2022 vorgesehenen Einleitmengen und Stoffkonzentrationen in den Salzabwässern hat die Unternehmerin bei der ECT Oekotoxikologie GmbH eine aktualisierte ökotoxikologische Bewertung der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe eingeholt und diese ihrem Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis beigefügt (Band 3.4). Das Ökotoxikologische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die vorhabenbedingte Einleitung der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers zur Aufbereitung von Kalirohsalzen eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe ein akzeptables Risiko für die aquatische Umwelt darstellten. Dieser Einschätzung schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Das Ökotoxikologische Fachgutachten bestätigt die Auffassung der Erlaubnisbehörde aus den in den Jahren 2011/2012 durchgeführten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Da sich die Einleitmengen und Stoffkonzentrationen in den Salzabwässern nicht erhöhen und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, sind die ökotoxikologischen Wirkungen der Aufbereitungshilfsstoffe als vernachlässigbar anzusehen. Der VGH Kassel hat die

Rechtmäßigkeit dieser Bewertung durch die Erlaubnisbehörde im Hinblick auf die Haldenabwässer des Werks Neuhof-Ellers bestätigt (Urt. v. 01.09.2011, 7 A 1736/10, juris, Rn. 103). Die Anordnung von Anforderungen zur Gewässerreinhaltung betreffend die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen betriebsplanmäßig zuzulassenden Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung bleibt auch in diesem Zusammenhang vorbehalten.

5.3.3.2 Einhaltung der sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist die Erlaubnis ferner zu versagen, wenn andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden. Zu den hiernach zu beachtenden Vorschriften gehören insbesondere die Verbote des Natur- und Landschaftsschutzrechts. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten zu verursachen (**5.3.3.2.1**). Das Vorhaben verwirklicht auch keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (**5.3.3.2.2**). Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, die der Einleiterlaubnis entgegenstehen könnten, sind nicht ersichtlich.

5.3.3.2.1 Natura 2000-Gebietsschutz

Im Untersuchungsraum liegen mehrere Natura 2000-Gebiete. Für diese ist nach Maßgabe des § 34 Abs. 2 bis 5 BNatSchG eine sog. FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Zunächst hat im Rahmen einer FFH-Vorprüfung eine überschlägige Betrachtung der prognostizierten Wirkungen der Einleitung auf die Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete zu erfolgen. Sind Beeinträchtigungen nicht bereits im Zuge dieser überschlägigen FFH-Vorprüfung sicher auszuschließen, ist eine Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen, die der Erlaubnisbehörde als fachliche Basis zur behördlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung dient.

5.3.3.2.1.1 Prüfgrundlagen und Prüfprogramm der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich Schutzgebiete, die Bestandteil des Netzes Natura 2000 sind. Das Vorhaben wurde vor der Entscheidung über seine Erlaubnis auf

seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der möglicherweise betroffenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung überprüft, da alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteil führen können, gemäß § 33 Abs. 1 S. 1 BNatSchG grundsätzlich unzulässig sind. Gegenstand der Antragsunterlagen sind zwei Natura 2000-Verträglichkeitsstudien und Vorprüfungen für 18 FFH-Gebiete, in denen die Verträglichkeit der Einleitung von Salzabwasser in die Werra mit den Erhaltungszielen der sich im Untersuchungsraum befindenden Natura 2000-Gebiete beurteilt wird (gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien und Vorprüfungen, Unterlagen 2.2 bis 2.4). Negative Auswirkungen auf die sieben im Untersuchungsraum sich befindenden Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) können ausgeschlossen werden, da vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Avifauna mangels aquatischer Entwicklung von Vögeln und mangels Auswirkungen der Salzeinleitung auf die Lebensräume und die Nahrungskette von Vögeln ausgeschlossen sind (Band 2.4, S. 19 – 21, Pagina 1171 – 1173).

Das Vorhaben ist vor seiner Erlaubnis gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraumes überprüft worden. Die Prüfung der Verträglichkeit hat ergeben, dass das Projekt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Es ist damit FFH-verträglich.

In den beiden gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien wurden die betrachtungsrelevanten FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen sowie Werra bis Treffurt mit Zuflüssen zunächst kurz charakterisiert und in ihrer Schutzwürdigkeit beschrieben. Es folgt jeweils eine Darstellung des Vorhabens einschließlich seiner relevanten Wirkfaktoren sowie eine Beschreibung des untersuchten Wirkraums. Auf dieser Grundlage werden die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete beurteilt. Im Rahmen der Verträglichkeitsstudien wurden zudem mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele der Schutzgebiete berücksichtigt, um etwaige Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben zu erfassen. Grundlage der Verträglichkeitsstudien sind die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse unter Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen. Erhebliche Beeinträchtigungen mussten zweifelsfrei ausgeschlossen sein.

In den gebietsbezogenen Vorprüfungen wurden die 18 betrachtungsrelevanten FFH-Gebiete zunächst kurz charakterisiert und in ihrer Schutzwürdigkeit beschrieben. Es folgt eine Beschreibung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele. Im Anschluss werden das

Vorhaben und dessen relevante Wirkfaktoren für die Schutzgebiete beschrieben. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Abschätzung der prognostischen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete. Ferner werden die gebietsspezifischen Auswirkungen des Vorhabens im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten beurteilt.

Für alle beurteilten Gebiete liegen mit den gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien und Vorprüfungen (Unterlagen 2.2 bis 2.4) jeweils abschließende Beurteilungen der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der betreffenden Natura 2000-Gebiete vor. Diese Beurteilungen sind durch die Erlaubnisbehörde für die betreffenden Natura 2000-Gebiete nachvollzogen und geprüft worden.

Erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 Abs. 1 BNatSchG können nur verneint werden, wenn ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleibt oder ein bestehender schlechter Erhaltungszustand jedenfalls nicht weiter verschlechtert wird (BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NVwZ-RR 2017, 768, 771, Rn. 33). Dafür darf aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel verbleiben, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets vermieden werden (BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NVwZ-RR 2017, 768, 771, Rn. 33). Ist ein Erhaltungszustand nicht günstig, ist also zu untersuchen, ob das Vorhaben der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht und ob konkrete gebietsbezogene Wiederherstellungsziele durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Dies setzt nicht voraus, vorhabenbedingte Wirkungen im Vergleich zu einem Nullzustand zu bemessen, also zu untersuchen, welcher „Idealzustand“ erreicht würde, würde das Vorhaben überhaupt nicht durchgeführt. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist der derzeitige, bestehende Zustand aufgrund der bisherigen Einleitung von Salzabwasser in die Werra mitsamt dem dadurch geprägten aktuellen Zustand von Werra und Weser und der Schutzgebiete maßgeblich. Eine Beeinträchtigung von Wiederherstellungszielen würde voraussetzen, dass die Stabilität eines Gebiets und damit die Fähigkeit, nach Beendigung einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren, genommen wird (Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen Fassung Juli 2019, Ziffer 6.2.5.3, S. 46). Eine derartige Wirkung kommt der Einleitung salzhaltiger Abwässer, die zu einer bereits Jahrzehnte andauernden und früher höheren Salzfracht in den Gewässern führt, nicht zu. Angesichts des Umstands, dass sich die einleitbedingten Salzbelastungen von Werra und Weser und damit der mit den Gewässern in Verbindung stehenden Schutzgebiete nicht erhöhen und für den nunmehr relevanten Erlaubniszeitraum 2022 - 2027 sogar schrittweise zurückgehen werden, ist eine Einbeziehung eines Nullzustandes in die Natura 2000-Prüfungen bzw. -Vorprüfungen entbehrlich.

Dieser Prüfungsmaßstab darf nicht dahingehend interpretiert werden, dass im Rahmen der gebietsbezogenen Beurteilung der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der im Untersuchungsraum befindlichen Natura 2000-Gebiete die Auswirkungen der bereits erfolgten Einleitung von Salzabwasser in die Werra unberücksichtigt bleiben. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind die von bereits umgesetzten Vorhaben oder bisherigen Nutzungen ausgehenden Wirkungen, die in den Ist-Zustand eingegangen sind, nicht in die Summationsprüfung einzustellen, sondern der Vorbelastung zuzuordnen. Diese Einbeziehung von bereits realisierten Vorhaben in die Vorbelastung bewirkt in der Regel keine unzulässige Reduzierung des Schutzniveaus. Denn Vorbelastungen können den Erhaltungszustand so verschlechtern, dass nur noch geringe Zusatzbelastungen toleriert werden können (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 36 f., Rn. 220; Urt. v. 15.05.2019 – 7 C 27.17, BVerwGE 165, 340, Rn. 354 f., 44 f.).

Die bei der Erfassung und Bewertung projektbedingter Beeinträchtigungen zugrunde zu legende Untersuchungsmethode ist normativ nicht geregelt. Die Erlaubnisbehörde ist also nicht auf ein bestimmtes Verfahren festgelegt. Allerdings muss die getroffene Methodenwahl die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standards der „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ einhalten. Das setzt die „Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen“ voraus. Unsicherheiten über Wirkungszusammenhänge, die sich auch bei Ausschöpfung der einschlägigen Erkenntnismittel derzeit nicht ausräumen lassen, müssen indes kein unüberwindbares Zulassungshindernis darstellen. Insoweit ist es zulässig, mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten, die kenntlich gemacht und begründet werden müssen (BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NVwZ-RR 2017, 768, 771, Rn. 34).

In welchem Umfang und mit welchen Methoden die relevanten Daten erhoben werden, ist eine naturschutzfachliche Frage (BVerwG, Urt. v. 06.11.2012 – 9 A 17.11, BeckRS 2013, 50523, Rn. 32 = BVerwGE 145, 40, 44 (insoweit nicht abgedruckt)). Liegen der Bestandserfassung konservative Annahmen zugrunde, erübrigen sich eigene zusätzliche Untersuchungen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung (BVerwG, Urt. v. 14.07.2011 – 9 A 12.10, BeckRS 2011, 55589, Rn. 70 = BVerwGE 140, 149, 161 (insoweit nicht abgedruckt)).

Bei der Beurteilung etwaiger Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebietes sind auch Summationswirkungen mit anderen Vorhaben zu berücksichtigen. Hierzu müssen die von anderen Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebiets hinreichend verlässlich absehbar sein. Diese Voraussetzung liegt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erst dann

vor, wenn die für die Pläne und Projekte erforderlichen Zulassungsentscheidungen erteilt sind (BVerwG, Urt. v. 15.05.2019, 7 C 27.17, NVwZ 2019, 1601, 1602, Rn. 19).

Die behördliche FFH-Verträglichkeitsprüfung und Vorprüfung berücksichtigt darüber hinaus Folgendes: Gemäß der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** darf die Einleitung salzhaltiger Abwässer nur sehr reduziert erfolgen, soweit am Pegel Gerstungen ein Pegelstand von 390 cm erreicht oder überschritten wird.

Bereits in der Einleiterlaubnis für das Werk Neuhof-Ellers vom 30.11.2012 hat die Erlaubnisbehörde in Bezug auf Hochwasserszenarien eine Einleitbeschränkung für einen Pegelstand von 420 cm verfügt und ihrer Entscheidung folgende Überlegungen zugrunde gelegt: Hochwasser, das die Werraauen weiträumig überflutet, kann jedenfalls bei Abflüssen ≥ 149 m³/s am Pegel Gerstungen auftreten. Bei derartigen Abflüssen wurde die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers in die Werra eingestellt. Mit dieser Beschränkung der Einleitung wurde – seitens der Erlaubnisbehörde die Einleitung beschränkend – für den Großteil der Werraauen verhindert, dass in diese Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers eingetragen werden. Nur lokal begrenzt könnten Ausuferungen auch bei Abflüssen < 149 m³/s auftreten. Dies gilt für Teilabschnitte unterhalb der Einleitstelle Philippsthal bis ca. 2 km flussabwärts der Ortslage Lauchröden. Potenziell betroffen sind insoweit die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (Hessen), Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (Thüringen) sowie die hessischen FFH-Gebiete Rohrlache in Heringen, Obersuhler Aue und Werraaue von Herleshausen. Unterhalb dieses Bereichs bis zur Mündung der Werra in die Weser gibt es Überschwemmungen der Werraauen in aller Regel nur bei Abflüssen > 149 m³/s. Fulda und Werra weisen keine derartig unterschiedlichen Abflussverhältnisse auf, dass zusätzlich auch eine Orientierung an den Abflüssen an den Pegeln der Fulda erfolgen müsste.

Salzhaltige Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers könnten schon nach den Bewertungen der Erlaubnisbehörde in der Einleiterlaubnis Neuhof-Ellers vom 30.11.2012 nur dann in die Weserauen gespült werden, wenn am Pegel Gerstungen niedrigere Abflüsse als 149 m^3/s vorlägen, so dass nach dieser Erlaubnis Salzabwässer aus den Werken Neuhof-Ellers in die Werra eingeleitet werden könnten, zeitgleich jedoch in der Fulda derart hohe Wasserabflüsse herrschten, die ab dem Zusammenfluss der beiden Gewässer in Hann. Münden ein Hochwasser in die Auen der Weser auslösen könnten. Die Untersuchung der Hydrologie der Einzugsgebiete von Werra und Fulda zeigte jedoch, dass im Einzugsgebiet der Werra und Fulda vergleichbare Witterungsbedingungen und insbesondere ein ähnliches Niederschlagsregime herrschen. Verglich man die Abflussverhältnisse der Fulda und Werra an den jeweils letzten Pegeln vor der Weser (Pegel Bonaforth für die Fulda und Pegel Letzter Heller für die Werra) wurde deutlich, dass insbesondere die

Abflussspitzen in aller Regel in sehr deutlicher Parallelität verlaufen. Besonders hohe Abflüsse der Fulda, die ein Hochwasser der Weser auslösen können, bei gleichzeitigen moderaten Abflüssen der Werra unter 149 m^3/s waren nach den behördlichen Bewertungen äußerst unwahrscheinlich. Mit dieser Regelung kam es nur 2013 zu einem auenrelevanten Hochwasserereignis. Dieses hielt mehrere Tage an. Auswirkungen traten nur wirtschaftlicher Art auf, da die Landwirtschaft nicht auf Sommerhochwässer eingestellt war. Die Schäden resultierten aus dem Hochwasserereignis an sich.

Die Erlaubnisbehörde verfügt, anknüpfend an diese Regelung in der Erlaubnis für das Jahr 2021 eine Einleitbeschränkung für die Salzabwässer der Werke Neuhof-Ellers und Werra, die auch für den jetzt zu entscheidenden Zeitraum von 2022 bis 2027 fortgeführt und in Bezug auf die Berücksichtigung der Fließzeit klargestellt wird. Nach der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** ist, soweit am Pegel Gerstungen ein Pegelstand von 390 cm erreicht oder überschritten wird, die Einleitung nach Menge und Konzentration vorausschauend so vorzunehmen, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Fließzeit sowie der diffusen Einträge eine Konzentration von maximal 250 mg/l Chlorid am Pegel Gerstungen nicht überschritten wird. Dafür sind die folgenden Überlegungen der Erlaubnisbehörde maßgeblich:

Die mittlere und untere Werra ist wie auch die Oberweser ein stark in die Aue eingetiefter Mittelgebirgsfluss mit geringer Auendynamik. Nur seltene mehrjährige Hochwasserereignisse führen zum Einströmen von Flusswasser in die Aue. Sobald aber die Uferkante überströmt wird (überbordvoller Abfluss), kommt es bei weiteren Wasseranstiegen zu großflächigeren Ausuferungen. In der Regel werden außerhalb der wenigen landschaftlichen Beckenlagen und der breiten Auenbereichen nur wenige Dutzend Meter Auenbreite überströmt.

Eine Konzentration von maximal 250 mg/l Chlorid am Pegel Gerstungen stellt für die Hochwasserfälle sicher, dass im Flussschlauch bezüglich der Chloridkonzentration insoweit Trinkwasserqualität vorhanden ist. Einleitungsbedingt kommt es demnach in den geregelten Fällen zu keiner Salzbelastung in der Werra.

Bei einer solchen Einleitbeschränkung am Pegel Gerstungen würde an der gesamten Werra bis auf wenige klar umgrenzte Ausnahmestellen bzw. Bereiche einleitbedingt kein salzhaltiges Hochwasser in die Auen der Werra strömen.

An der Werra gibt es aufgrund des historisch gewachsenen Ausbauzustandes und der geologisch bedingten Topographie nur wenige eng umgrenzte Bereiche, an denen bei einer entsprechenden Steuerung Werrasalzwasser bei einem Pegelstand von 390 cm in

die Aue einströmt. Potenziell wären dies Abschnitte mit Altarmen und in engen Durchbruchtalabschnitten. Die Altwässer sind aber durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen vom Fluss fast immer wirksam abgetrennt, sodass sie erst bei höheren ausufernden Wasserständen an der Auendynamik teilnehmen. Gleiches gilt für die Abschnitte der Durchbruchtäler, die aufgrund ihrer Verkehrsachsenbedeutung besonders gesichert sind.

Vorhabenbedingtes Werrasalzwasser würde somit nur an wenigen eng begrenzten Abschnitten bei einer entsprechenden Steuerung „ausufern“. Dort gehört es aber zum „Ökosystem Fluss“ und kann nicht auenschädigend auftreten. Es handelt sich hierbei um folgende Bereiche:

Eine freie Auendynamik in einem Durchbruchtalabschnitt ohne eingetieften Flusslauf ist auf wenigen Hundert Meter Länge ohne räumliche Tiefe zwischen Ebenau und Buchenau unterhalb Creuzburg vorhanden. Hier gibt es werrauntypische flache Ufer mit ausgeprägten amphibischen Strukturen. Eine freie Hochwasserdynamik ist historisch gewachsen noch durch ein Flutgraben-/Altwassersystem bei Gerstungen gegeben.

In den letzten Jahren wurden verschiedene kurze Abschnitte an der Werra in Thüringen und Hessen rekultiviert. Die Aue wurde auf kurzen Abschnitten planmäßig tiefer gelegt, um danach die Werra zur Biotopgestaltung zu nutzen. Bei diesen Rekultivierungen wurden eng umgrenzte Auenabschnitte flussnah vertieft, sodass sie an den kleineren Hochwasserereignissen teilnehmen und regelmäßig unterjährig überströmt werden. Manchmal wurde auch nur der Fluss verbreitert bzw. die Strömung aufgeteilt. Die Rekultivierungsflächen gehören somit zum eigentlichen Flusslauf und besitzen für die Problematik der Salzabwassereinleitung nur eine Relevanz hinsichtlich der verbesserten Selbstreinigungskraft der Werra und der Stabilisierung des Ökosystems.

Eine gewisse räumliche Relevanz haben hierbei Maßnahmen in Thüringen bei

- Spichra,
- Frankenroda,

sowie in Hessen bei

- Herleshausen,
- Frieda,
- Albungen und

- Aue.

Hier werden die Abgrabungsflächen bei höheren Wasserständen planmäßig überflutet, ohne dass dies auf die angrenzende, nicht renaturierte Aue ausstrahlen kann.

Nicht abschließend steuerbar sind unterhalb von Gerstungen entstehende Hochwässer, die aufgrund außergewöhnlicher lokaler bzw. im Wesergebiet regionaler Niederschlagsereignisse entstehen können. Diese sind an der Weser aufgrund der dann entstehenden Verdünnung fachlich irrelevant.

Gleiches gilt für die im Flusssystem befindliche Salzmenge zwischen den Einleitstellen und dem Steuerungspunkt Pegel Gerstungen. Die im Flusssystem befindliche Salzmenge zwischen den Einleitstellen und dem Steuerungspunkt Pegel Gerstungen wird durch das Verbot des Schwallbetriebes und die gebotene Vergleichmäßigung der Salzbelastung (Nebenbestimmung **I. 1.3.1.2**) reguliert.

Käme es in seltenen Fällen dennoch zu Ausuferungen in die Auen, läge bei derartig hohen Abflüssen eine sehr starke Verdünnung der aus den Werken Neuhof-Ellers und Werra in die Werra eingeleiteten Salzabwässer vor, so dass die Salzkonzentration in der Weser nach dem Zufluss der Fulda in Hann. Münden gering wäre.

Durch die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** wird die Forderung des Dezernats 24 für die hessischen FFH-Gebiete berücksichtigt (zu potenziell noch möglichen vorhabenbedingten Salzeinträgen in Auen der FFH-Gebiete Rohrlache in Heringen, Obersuhler Aue und Werraaue von Herleshausen siehe die jeweiligen Vorprüfungen). Naturschutzfachliche Wirksamkeit zeigt die Einleitbeschränkung darüber hinaus auch im weiteren Verlauf flussabwärts in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Vorhabenbedingt negative Auswirkungen der Überflutung von Werra oder Weser auf die jeweiligen Auen sind insofern nicht zu erwarten, zumal die insgesamt in die Werra eingeleitete Salzabwassermenge nicht erhöht und ab 2022 schrittweise gesenkt wird. Die im Rahmen der Salzlaststeuerung erfolgende Ausrichtung an den Abflüssen am Pegel Gerstungen ist für den Auenschutz im vorhabenbedingt betroffenen Flussverlauf der Werra und Weser ausreichend.

5.3.3.2.1.2 Gebietsbezogene FFH-Verträglichkeitsprüfung

5.3.3.2.1.2.1 FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350)

Das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen liegt im Landkreis Hersfeld-Rotenburg sowie im Werra-Meissner-Kreis. Es weist eine Flächengröße von ca. 97,93 ha auf und kann in die Teilflächen „Werra zwischen Philippsthal und Dankmarshausen“ (Fluss-km 163,8 – 146,7, im Folgenden: Teilfläche 1), „Werra zwischen Sallmannshausen und Herleshausen“ (Fluss-km 130,1 – 119,3, im Folgenden: Teilfläche 2) und „Stärkelsbach bis zur Mündung in die Werra“ (im Folgenden: Teilfläche 3) unterteilt werden. Im Hinblick auf die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch die vorhabenbedingten Salzeinleitungen sind allein die Teilflächen 1 und 2 relevant, da sich die Teilfläche 3 an einem salzunbelasteten Nebengewässer der Werra befindet und daher nicht durch das Vorhaben betroffen ist.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgenden Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aus:

- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*),
- Groppe (EU-Code 1163),
- Bachneunauge (EU-Code 1096) und
- Biber (EU-Code 1337).

Sonstige weitere bedeutende Arten werden in der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht benannt. Allerdings führt der Standard-Datenbogen folgende Fische und Wirbellose als andere wichtige Tierarten an:

- Europäischer Aal,
- Hecht,
- Döbel,
- Elritze,
- Rotauge,
- Forelle,
- Rotfeder,
- Europäische Äsche,
- Schleie,
- Großer Schillerfalter und
- Gebänderte Prachtlibelle.

Letztgenannte Arten stellen keine maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets dar und wurden in der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudie nur betrachtet, sofern sie als charakteristische Arten einen geschützten Lebensraumtyp repräsentieren. Der Große Schillerfalter repräsentiert den geschützten LRT 91E0*, der allerdings nur am Stärkelsbach in der Teilfläche 3 vorkommt, die an einem salzunbelasteten Nebengewässer der Werra liegt und deswegen vorhabenbedingt nicht betroffen ist.

Die folgenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden nicht im Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen genannt, kommen aber im detailliert untersuchten Bereich vor und sind deshalb möglicherweise durch das Vorhaben betroffen:

- Salzwiesen im Binnenland (EU-Code 1340*),
- Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen (EU-Code 3140),
- Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (EU-Code 3150),
- Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzen-Vegetation (EU-Code 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren (EU-Code 6430)
- Magere Flachlandmähwiesen (EU-Code 6510),
- Erlen-, Eschen- und Weichholzauenwälder (EU-Code 91E0*),
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (EU-Code 6179),
- Gelbbauchunke (EU-Code 1193),
- Nördlicher Kammmolch (EU-Code 1166) und
- Bitterling (EU-Code 1134).

Die vorstehend genannten Lebensraumtypen und Arten wurden in der Verträglichkeitsstudie für das thüringische FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vertieft betrachtet. Insoweit wird auf die Ausführungen unter **5.3.3.2.1.2.2** verwiesen.

Die von der Antragstellerin geschaffene Datengrundlage ist für die Prüfung der FFH-Gebietsverträglichkeit des Vorhabens ausreichend. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Datenlage zu den Beständen der Fischarten Groppe und Bachneunauge (zu diesen siehe näher unten). Nach ständiger Rechtsprechung fordert Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie eine sorgfältige Bestandserfassung und -bewertung in einem Umfang, der es ermöglicht, die Einwirkungen des zuzulassenden Projekts zu bestimmen und zu bewerten. Eine bestimmte Methode der Bestandsaufnahme ist dabei nicht normativ vorgegeben. Allerdings muss die getroffene Methodenwahl die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standards der „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“

einhalten (BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12, BVerwGE 148, 373, 381, Rn. 45 m.w.N.). In welchem Umfang und mit welchen Methoden die relevanten Daten erhoben werden, ist in diesem Rahmen eine naturschutzfachliche Frage (BVerwG, Urt. v. 06.11.2012 – 9 A 17.11, BeckRS 2013, 50523, Rn. 32 = BVerwGE 145, 40, 44 (insoweit nicht abgedruckt)). Liegen der Bestandserfassung konservative Annahmen zugrunde, erübrigen sich eigene zusätzliche Untersuchungen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung (BVerwG, Urt. v. 14.07.2011 – 9 A 12.10, BeckRS 2011, 55589, Rn. 70 = BVerwGE 140, 149, 161 (insoweit nicht abgedruckt)).

Die von der Antragstellerin vorgelegten Studien und Untersuchungen ermöglichen eine den vorstehenden Anforderungen genügende Verträglichkeitsprüfung. In ihrer Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen hat die Antragstellerin ausführlich und nachvollziehbar dargelegt, aus welchen Gründen trotz Elektrobefischung der Fischbestand nicht anhand von Dichteangaben beurteilt werden kann. Unter anderem hat die Antragstellerin ausgeführt, dass zu erfassende Fische in Flüssen dem elektrischen Feld von Elektrobefischungsgeräten besser ausweichen könnten als in Bächen. Zudem sei die Leitfähigkeit aufgrund der Salzeinleitungen stark erhöht, wodurch sich der Fangbereich von Elektrofischgeräten reduziere. In artspezifischer Hinsicht hat die Antragstellerin dargelegt, dass die augenlosen, wurmartigen Larven (Querder) des Bachneunauges mehrere Jahre verborgen im Sediment lebten. Auch die Groppe als Grundfisch ohne Schwimmblase sei grundsätzlich nur schwer erfassbar (siehe Band 2.2, S. 32 – Pagina 941). Vor diesem Hintergrund hat die Antragstellerin ihre Annahmen zum Bestand und Zustand der für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen relevanten Fischarten auf eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen aus den Jahren 2007 bis 2018 gestützt (siehe Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, 3.3, S. 16 ff. – Pagina 2402 ff.). Sie hat die insbesondere auch für die Arten Groppe und Bachneunauge geschaffene, ebenfalls bis in das Jahr 2018 reichende Datengrundlage (siehe für die Groppe Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, 3.3, S. 99 – 104, Pagina 2485 – 2490; für das Bachneunauge Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, 3.3, S. 104 – 107, Pagina 2490 – 2494) im Hinblick auf das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen geprüft und im Ergebnis für ausreichend befunden (Band 2.2, S. 36 ff. – Pagina 945 ff.). Das für das hessische FFH-Gebiet zuständige Dezernat 24 der Erlaubnisbehörde (Schutzgebiete, Artenschutz, biologische Vielfalt, Landschaftspflege) hat in seinen Stellungnahmen vom 31.07.2020 und 17.11.2021 (dort mit Dezernat 27 gemeinsam als Obere Naturschutzbehörde) keine Kritik an den der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsstudie zugrundeliegenden Datengrundlagen geäußert.

Im Bereich des FFH-Gebiets Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen sind ausschließlich betriebsbedingte Wirkfaktoren des Vorhabens auf Gewässer und die Aue der Werra relevant. Da die Anlagen zur Salzabwassereinleitung bereits vorhanden sind und nicht neu errichtet werden müssen, sind bau- und anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen (Band 2.2, S. 25 – Pagina 934). Betriebsbedingt relevante Wirkungen können aus Einträgen von Salzen sowie von Nebenbestandteilen resultieren. Als relevante Salzparameter sind insoweit Chlorid, Magnesium und Kalium zu nennen (Band 2.2, S. 21 f., Tabellen 3 und 4 – Pagina 930 f.). Hinsichtlich der weiteren Details der einzelnen Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe wird auf die Darlegungen in der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsprüfung verwiesen (Band 2.2, S. 50 f. – Pagina 959 f.).

Das Vorhaben ruft für die als Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen relevanten Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aus den folgenden Gründen keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor:

Der prioritäre LRT Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior 91E0* kommt im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen lediglich am Stärkelsbach (Teilfläche 3) vor. Die Teilfläche 3 wird, wie oben dargelegt, durch das Vorhaben nicht betroffen, da sie sich oberstrom der Einleitung von Salzabwasser befindet. Dementsprechend kommt es im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen vorhabenbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des LRT 91E0* (Band 2.2, S. 32 – Pagina 941).

Auf den Biber können sich erhöhte Salzkonzentrationen potenziell negativ auswirken, wenn die Einleitung von Salzabwässern die Ufervegetation schädigt und dadurch das Nahrungsangebot der Art verringert. Je nach Umfang der Beeinträchtigung des Nahrungsangebots kann es beispielsweise zu Verlusten von Teilhabitaten, einer Verringerung der Fortpflanzungsrate bzw. der Überlebenswahrscheinlichkeit von Individuen der Art, zu Bestandsrückgängen bis hin zu einem Erlöschen von lokalen (Teil-) Beständen kommen. Seit etwa zwei Jahrzehnten ist allerdings eine zunehmende Wiederbesiedlung von Fließgewässern in Hessen und Thüringen durch den Biber zu verzeichnen. Diese positive Bestandsentwicklung ist auf die Umsetzung gezielter Schutzmaßnahmen und ehemaliger Wiederansiedlungsprogramme zurückzuführen. Während Nachweise der Art in Form von Fraß- bzw. Fußspuren lange Zeit weitgehend auf den in Thüringen gelegenen Teil der Werra begrenzt waren, sind seit dem Jahr 2014 bzw. 2015 nunmehr auch Belege in Teilfläche 1 des hessischen Teils des FFH-Gebiets bekannt.

Seit 2018 kommt es auch zur Vermehrung. Im Gegensatz zur benachbarten, gut besiedelten Fulda, erfolgt die Wiederbesiedlung des Werragebietes bisher noch auf der Ebene von Einzeltieren. Vor diesem Hintergrund kann eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit des Bibers ausgeschlossen werden, da die bislang erfolgte Einleitung von Salzabwasser in die Werra das der Art zur Verfügung stehende Nahrungsangebot nicht einschränkt. Infolge der vorhabenbedingt nicht erhöhten und der sukzessiv vorgesehenen Reduzierung der Einleitmengen und Salzkonzentrationen wird es zukünftig erst recht nicht zu einer ursächlich auf das Vorhaben zurückführbaren Verringerung des Nahrungsangebots für den Biber kommen (Band 2.2, S. 31 – Pagina 940). Das für das hessische FFH-Gebiet zuständige Dezernat 24 verneint auf der Grundlage der derzeitigen Datenlage ebenfalls vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen.

Die Groppe weist im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Sie gilt gegenüber Salzbelastungen als vergleichsweise unempfindlich. Im von vergleichsweise hoher Salzbelastung geprägten Abschnitt der Werra zwischen Philippsthal und Dankmarshausen weist die Groppe hohe Dominanzwerte auf und wird in allen Altersstadien festgestellt. Ihr Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich der Werra auf der Grundlage der derzeitigen Salzkonzentrationen ist seit über 15 Jahren belegt. Der Bestandstrend für die Art ist insgesamt positiv. Es lassen sich insoweit bezogen auf das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Groppe feststellen, die auf die bisherige Einleitung von Salzabwasser zurückgeführt werden könnten. Im Zeitraum von 2022 bis 2027 werden die Einleitmengen sowie die Konzentrationen von Chlorid, Kalium und Magnesium schrittweise reduziert. Auf dieser Grundlage hat das Dezernat 24 mit Stellungnahme vom 31.07.2020 in inhaltlicher Übereinstimmung mit den Bewertungen in der von der Antragstellerin vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudie aus Sicht der Erlaubnisbehörde zutreffend dargelegt, dass eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Groppe bzw. der für sie festgelegten Erhaltungsziele ausgeschlossen ist. In Anbetracht der Reduzierung der Einleitmenge und der reduzierten Salzbelastung in der Werra ab dem 01.01.2022 kann eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Groppe bzw. der für sie festgelegten Erhaltungsziele auch für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 ausgeschlossen werden. Den Hinweisen der Oberen Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme vom 17.11.2021 hat die Erlaubnisbehörde in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde durch die Nebenbestimmung Rechnung getragen, dass die Auswirkungen der reduzierten Salzbelastung auf die geschützten Arten im Rahmen der Untersuchungen im Flusseinzugsgebiet von Werra und Weser gesondert darzustellen sind. Dies betrifft auch die Bestände der Groppe im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen.

Das Bachneunauge befindet sich im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen in einem mittleren Erhaltungszustand. Die Art wurde in den Gebietsanteilen in der Werra nicht gefunden (ältere Belege sind nicht bekannt). Sie ist ausschließlich im Stärkelsbach zu finden. Gesicherte Erkenntnisse zur Salztoleranz der Art existieren bislang noch nicht. Unter der Voraussetzung, dass die spezifischen Lebensraumansprüche der Art an die Strömung und das Substratvorkommen erfüllt sind, stellt die Werra für das Bachneunauge grundsätzlich ein potenziell geeignetes Habitat hat. Gleichwohl befinden sich die Verbreitungsschwerpunkte der Art in den Seitengewässern der Werra, die als Mittelgebirgsbäche den arttypischen Lebensraumansprüchen der Art genügen. Bereits oberhalb von Philippsthal weist das Bachneunauge lediglich nur geringe Nachweise auf (siehe Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, Band 3.3, S. 106 f., Abbildung 36 und Tabelle 37 – Pagina 2492 f.). Aus diesem Befund leitet die Antragstellerin für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen die Prognose ab, dass das Bachneunauge auch bei einer Reduzierung der vorhabenbedingten Salzabwassereinträge in Verbindung mit einer deutlichen Lebensraumverbesserung im Vergleich zum Status quo keine deutlich höheren Bestandsanteile erreichen würde und in der Werra weiterhin, wenn überhaupt, als Begleitart mit relativ geringer Häufigkeit zu klassifizieren wäre. Da die bisherige Einleitung von Salzabwasser die für das Bachneunauge festgelegten Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet nicht erheblich beeinträchtigt habe, sei bei Fortsetzung der Einleitung ohne Erhöhung der Salzbelastung im Jahr 2021 und einer schrittweisen Reduzierung der Einleitmengen und Konzentrationen ab dem Jahr 2022 auch zukünftig nicht mit erheblichen vorhabenbedingten Negativauswirkungen zu rechnen (Band 2.2, S. 52 f. – Pagina 961 f.). Dieser Bewertung in der FFH-Verträglichkeitsstudie schließt sich die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Dezernats 24 vom 31.07.2020, in der eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des Bachneunauges im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen ebenfalls verneint wird, im Ergebnis an. In Anbetracht der Reduzierung der Einleitmenge und der reduzierten Salzbelastung in der Werra ab dem 01.01.2022 kann eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands des Bachneunauges bzw. der für die Art festgelegten Erhaltungsziele auch für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 ausgeschlossen werden. Den Hinweisen der Oberen Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme vom 17.11.2021 hat die Erlaubnisbehörde in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde durch die Nebenbestimmung Rechnung getragen, dass die Auswirkungen der reduzierten Salzbelastung auf die geschützten Arten im Rahmen der Untersuchungen im Flusseinzugsgebiet von Werra und Weser gesondert darzustellen sind. Dies betrifft auch die Bestände des Bachneunauges im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen.

Nach Maßgabe der unter **5.3.3.2.1.1** dargelegten Rechtsprechung sind die Auswirkungen von behördlich zugelassenen Vorhaben im Rahmen einer Summationswirkung zu betrachten und bewerten. In der hiernach gebotenen Summationsbetrachtung sind zum einen die Auswirkungen der Haldenerweiterung Wintershall, für die das Regierungspräsidium Kassel durch Planfeststellungsbeschluss vom 10.09.2020 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496) den von der hiesigen Antragstellerin vorlegten Rahmenbetriebsplan zugelassen hat, sowie der durch Bescheid des Regierungspräsidiums Kassel vom 10.10.2018 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717) planfestgestellten Phase 1 der Haldenerweiterung Hattorf zu berücksichtigen. In den Antragsunterlagen für die Einleitung von Salzabwasser wird dargelegt, dass es hinsichtlich beider Haldenerweiterungen aufgrund der Entfernung von jeweils mindestens 500 m vom detailliert untersuchten Bereich zu keiner vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes kommt. Aufgrund der räumlichen Entfernung der Halden wird das FFH-Gebiet in hinsichtlich seiner Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteilen weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt (Band 2.2, S. 53 – 55, Pagina 962 – 964). Dieser Einschätzung schließt sich die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung ihrer Prüfungen in den Zulassungsbescheiden für die Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf (Phase 1) im Ergebnis an (siehe für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen die Bewertungen in den Planfeststellungsbeschlüssen vom 10.09.2020, Az. 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496, S. 185 ff., und vom 10.10.2018, Az. 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717, S. 149 f.).

Neben der Einleitung von Prozessabwässern und Haldenwässern hat die Unternehmerin die Einleitung von Wässern aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterungen Hattorf und Wintershall sowie von Gruben- bzw. Schachtwässern des Werkes Werra beantragt. Der Anfall und die Einleitung dieser Wässer wurde durch die Antragstellerin im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) für drei Vergleichsszenarien (Szenario 2021, Szenario 2027 des Stufenplans der K+S Wasserstrategie sowie das Szenario 3 des BWP 2022 – 2027) modelliert. Ausweislich der Ergebnisse dieser Szenarienbetrachtung ändern sich die vorhabenbedingt anfallenden Einleitmengen nur geringfügig, sofern die oben genannten Wässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen und aus Gruben- bzw. Schachtwässern zusätzlich zu den Prozessabwässern und Haldenwässern eingeleitet werden. Bezüglich der obigen Darlegungen zu vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen ergeben sich durch etwaig anfallende salzhaltige Grundwässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterungen Hattorf und Wintershall und/oder salzhaltige Gruben- und Schachtwässer des Werkes Werra keine für die behördliche Auswirkungsprognose bewertungsrelevanten Änderungen.

Im Ergebnis sind erhebliche vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf relevante Schutzgegenstände des hessischen FFH-Gebietes Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen ausgeschlossen. Maßnahmen zur Minimierung etwaiger Wirkungen und zum Ausschluss erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich. Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und charakteristischer Arten sowie von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen. Die vorhabenbedingte Einleitung der Salzabwässer ist hinsichtlich des FFH-Gebietes Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.2.2 FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305)

Das thüringische FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen erstreckt sich in Teilgebieten entlang des Werratales von der Werraquelle bis Treffurt. Es weist eine Flächengröße von ca. 2.260 ha auf und kann in die Teilflächen „Werra von Quellbereichen bis Philippsthal (Werra)“ (ab Fluss-km 164, im Folgenden: Teilfläche 1) und „Werra von Dankmarshausen bis Treffurt“ (Fluss-km 147 – 81, im Folgenden: Teilfläche 2) unterteilt werden. Im Hinblick auf die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch vorhabenbedingte Salzeinleitungen ist allein die Teilfläche 2 relevant, da sich die Teilfläche 1 oberhalb der Einleitstellen befindet und von vorhabenbedingten Einleitungen nicht betroffen wird.

Anlage 1 Nr. 111 der „Verordnung zur Festsetzung von Europäischen Vogelschutzgebieten, Schutzobjekten und Erhaltungszielen (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung -ThürNat2000ErhZVO-)“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Salzwiesen im Binnenland (EU-Code 1340*),
- Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen (EU-Code 3140),
- Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (EU-Code 3150),
- Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund (EU-Code 3190),
- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (EU-Code 3260),
- Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken (EU-Code 3270),

- Kalk-(Halb-) Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (orchideenreichen Bestände) (EU-Code 6210*),
- Artenreiche Borstgrasrasen (EU-Code 6230*),
- Feuchte Hochstaudenfluren (EU-Code 6430),
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510),
- Berg-Mähwiesen (EU-Code 6520),
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (EU-Code 7140),
- Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (EU-Code 8160*),
- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (EU-Code 8210),
- Hainsimsen-Buchenwälder (EU-Code 9110),
- Waldmeister-Buchenwälder (EU-Code 9130),
- Orchideen-Kalk-Buchenwälder (EU-Code 9150),
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (EU-Code 9170),
- Schlucht- und Hangmischwälder (EU-Code 9180*),
- Erlen-, Eschen und Weichholzauenwälder (91E0*) und
- Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (EU-Code 9410).

Von diesen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen lediglich die LRT 1340*, 3140, 3150, 3260, 6430, 6510 und 91E0* im detailliert untersuchten Bereich des Vorhabens vor. Der LRT 3270 wurde in den Fließgewässerabschnitten Nr. 04 und 05 unterhalb von Gerstungen mangels charakteristischer Schlammbänke als LRT 3260 betrachtet und bewertet. Die übrigen genannten LRT liegen allesamt in der von vorhabenbedingten Einleitungen nicht betroffenen Teilfläche 1 des FFH-Gebiets und wurden daher in der Auswirkungsprognose der von der Antragstellerin vorgelegten FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet (Band 2.3, S. 39 f. – Pagina 1028 f.). Der im FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen befindliche LRT 1340* wurde in der Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen, obwohl er nicht in der Kulisse des zu betrachtenden FFH-Gebietes liegt, betrachtet, weil der LRT im Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets genannt wird und er zumindest theoretisch von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein könnte.

Darüber hinaus führt Anlage 1 Nr. 111 ThürNat2000ErhZVO folgende Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie an:

- Bachneunauge (EU-Code 1096),
- Westgroppe (EU-Code 1163),
- Nördlicher Kammmolch (EU-Code 1166),
- Gelbbauchunke (EU-Code 1193),

- Fischotter (EU-Code 1355),
- Großes Mausohr (EU-Code 6179),
- Bechsteinfledermaus (EU-Code 1323),
- Kleine Hufeisennase (EU-Code 1303),
- Mopsfledermaus (EU-Code 1308),
- Teichfledermaus (EU-Code 1318) und
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (EU-Code 6179).

Fischotter kommen lediglich vereinzelt in den durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser nicht beeinflussten Nebengewässern vor, während für den Untersuchungsraum des Vorhabens keine Arthinweise vorliegen. Aus diesem Grund wurden Auswirkungen des Vorhabens auf die Art in der Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ausgeschlossen. Auch für die oben genannten Fledermausarten werden erhebliche durch das Vorhaben hervorgerufene Negativauswirkungen unter Verweis auf die hohe Mobilität der Tiere sowie die bestehende Vorbelastung verneint. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurden daher die Groppe, das Bachneunauge, die Gelbbauchunke, der Kammmolch und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling näher betrachtet. Aufgrund seines Vorkommens in der Werra und seiner potenziellen Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens wurde ergänzend zudem der Bitterling als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie betrachtet (Band 2.3, S. 39 – Pagina 1028).

Im Standard-Datenbogen sind darüber insgesamt 52 Vogelarten i.S.d. Art. 4 Vogelschutzrichtlinie ohne Bewertung angeführt. Die betreffenden Vogelarten werden in der gebietsbezogenen Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen im Einzelnen benannt (Band 2.3, S. 20 – Pagina 1009). Auf die dortigen Ausführungen kann verwiesen werden. Die in der Verträglichkeitsstudie genannten Vogelarten stellen keine maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen dar. Sie weisen keine potenzielle Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auf, da sich Vögel grundsätzlich nicht aquatisch entwickeln und fortpflanzen. Im Übrigen sind auch bezogen auf die Nahrungskette keine auf das Vorhaben zurückgehenden Negativauswirkungen für die Vogelarten nach Art. 4 Vogelschutzrichtlinie zu verzeichnen.

Im Standard-Datenbogen werden zudem weitere bedeutende Arten benannt, die in der FFH-Verträglichkeitsstudie geprüft wurden, sofern sie als charakteristische Tier- bzw. Pflanzenarten im FFH-Gebiet geschützte Lebensraumtypen repräsentieren. Die Arten sind in Band 2.3, S. 20 bis 24 (Pagina 1009 – 1013) aufgeführt. Einer Prüfung unterzogen wurden Arten

- mit Vorkommensschwerpunkt und Indikatorfunktionen für einen LRT,
- mit besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung (Anhang FFH, Rote Liste, besondere Verantwortung in Deutschland),
- mit Potenzial für Zusatzinformationen, die über Vegetation und Standortparameter nicht möglich sind oder
- mit einer aussagefähigen Empfindlichkeit hinsichtlich vorhabenspezifischer Wirkparameter.

Die betrachteten Arten sollen eine nachvollziehbare Herleitung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen aufgrund ausreichender Kenntnis über die ökologischen Ansprüche ermöglichen.

In die nähere Betrachtung kamen damit folgende charakteristischen Arten (s. Abb. 10 S. 42 – Pagina 1031):

Säugetiere:

- Wasserspitzmaus für LRT 3260

Amphibien:

- Laubfrosch (Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie) für LRT 3150,
- Kleiner Wasserfrosch (Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie) für LRT 3150 und
- Seefrosch (Art nach Anhang V FFH-Richtlinie) für LRT 3150

Fische:

- Europäischer Aal für LRT 3260,
- Barbe (Art nach Anhang V FFH-Richtlinie) für LRT 3260,
- Hecht für LRT 3150 und 3260,
- Hasel für LRT 3260,
- Elritze für LRT 3260,
- Bachforelle für LRT 3260 und
- Europäische Äsche (Art nach Anhang V FFH-Richtlinie) für LRT 3260.

Wirbellose:

- Ampfer-Grünwidderchen für LRT 6510,
- Große Teichmuschel für LRT 3150,
- Großer Schillerfalter für LRT 91E0*,

- Baetis lutheri für LRT 3260,
- Baetis scambus für LRT 3260,
- Blauflügel-Prachtlibelle für LRT 3260,
- Goldene Acht für LRT 6510,
- Kurzflüglige Schwertschrecke für LRT 6430,
- Zweigestreifte Quelljungfer für LRT 3260,
- Großes Granatauge für LRT 3150,
- Brauner Feuerfalter für LRT 6510,
- Baldrian-Scheckenfalter für LRT 6510,
- Großer Fuchs für LRT 91E0*,
- Gemeine Winterlibelle für LRT 3150,
- Malermuschel für LRT 3260,
- Flache Federkiemenschnecke für LRT 3260 und
- Erzgrauer Uferkäfer für LRT 91E0*.

Pflanzen:

- Fluss-Greiskraut für LRT 6430 und
- Gelbe Wiesenraute für LRT 6430.

Die vorstehenden Arten wurden dann dahingehend überprüft, ob sie zusätzliche Informationen zu potenziellen Wirkprozessen vermitteln können, die indirekt auf den LRT wirken könnten. Relevant blieben insoweit die für den LRT 3260 Flüsse mit flutender Wasservegetation als charakteristische Arten ermittelte Äsche und Barbe (Band 2.3, S. 42, Tabelle 10 – Pagina 1031).

Ebenso wie im FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen sind auch im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ausschließlich betriebsbedingte Wirkfaktoren der Einleitung von Salzabwässern auf Gewässer und die Aue der Werra relevant. Da die Anlagen zur Salzabwassereinleitung bereits vorhanden sind und nicht neu errichtet werden müssen, sind bau- und anlagenbedingte Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen. Betriebsbedingt relevante Wirkungen wurden im Hinblick auf Einträge von Salzen sowie von Nebenbestandteilen betrachtet (Band 2.3, S. 31 f. – Pagina 1020 f.). Hinsichtlich der Details der einzelnen Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe wird auf die Darlegungen in der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsprüfung verwiesen (Band 2.3, S. 93 ff. – Pagina 1082 ff.).

Für die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen liegen für die hinsichtlich der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets relevanten LRT und Arten Daten vor, auf deren Grundlage eine abschließende Prüfung der FFH-Gebietsverträglichkeit des Vorhabens erfolgen kann. Es ist nicht zu beanstanden, dass in der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsstudie die aktuellen Daten für den in Aufstellung befindlichen Managementplan des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz mit den von der Naturschutzverwaltung in Auftrag gegebenen Bestandsaufnahmen, die der Antragstellerin nicht zugänglich sind, nicht angeführt werden. Es wurden entsprechende vorhabenbezogene Felderhebungen im Gebiet durchgeführt. Die im Zuge des Beteiligungsverfahrens beteiligten, für das FFH-Gebiet zuständigen Behörden haben diesbezüglich keine Einwände vorgebracht.

Seit Anfang 2021 ist der Managementplan für das FFH-Gebiet vom September 2020 öffentlich zugänglich. Im Rahmen der Äußerung zu den Stellungnahmen der TÖB hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 09.09.2021 sich auch mit dem Managementplan auseinandergesetzt. Das zuständige Umweltamt des Wartburgkreises wurde mit den Ausführungen der Antragstellerin befasst und teilte am 27.10.2021 mit, dass die Prüfung ergeben habe, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bei der Umsetzung des Antrages der Unternehmerin aufträten. Die weitere Einleitung des Abwassers führe perspektivisch zu keiner Verschlechterung und steht nicht im Widerspruch zum FFH-Managementplan. Dieser nachvollziehbaren Bewertung folgt die Erlaubnisbehörde ausdrücklich.

Das Vorhaben ruft für die als Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen relevanten Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aus den folgenden Gründen keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor:

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs befinden sich Flächen des LRT Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) lediglich im hessischen FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen (dazu noch unter **5.3.3.2.1.1**). Im Standard-Datenbogen des thüringischen FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen wird der LRT 1340* genannt, ohne dass in der ThürNEzVO Erhaltungsziele festgelegt sind. Da der LRT 1340* praktisch innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Werra vorkommt, wurde er in der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudie zusätzlich betrachtet (Band 2.3, S. 25 f. u. 47 – Pagina 1014 f. u. 1036). In der seitens der Antragstellerin vorgelegten Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen wird dargelegt, dass die durch Aufsteigen von versenkten salzhaltigen Abwässern provozierten Salzeinträge die Voraussetzung für das Vorkommen des LRT bildeten. Etwaige vorhabenbedingte Salzeinträge stellen für diesen daher keinen negativen Wirkfaktor dar. Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 1340*

sind daher vorhabenbedingt bereits unabhängig von der Fragestellung ausgeschlossen, ob es vorhabenbedingt wegen der Einleitbeschränkung gemäß Regelung **I. 1.3.3** überhaupt zu relevanten Salzeinträgen in den entsprechenden Bereich der Werraaue kommen kann (Band 2.3, S. 96 – Pagina 1085).

Im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ist der im detailliert untersuchten Bereich am Südufer der Werra zwischen den Gemeinden Mihla und Ebenshausen nordöstlich von Creuzburg befindliche Kiessee das einzige als nährstoffarmes bis mäßig nährstoffreiches, kalkhaltiges Stillgewässer mit Armleuchteralgen (LRT 3140) ausgewiesene Gewässer. Der LRT weist eine Fläche von etwa 0,15 ha auf. Aufgrund seiner Seltenheit in der Region weist der Kiessee eine besondere Bedeutung auf. Seit 2011 wird seine Beeinflussung durch erhöhte Salzgehalte der Werra seitens der Antragstellerin kontinuierlich untersucht (Stillgewässer N18). Während der Erhaltungszustand des Kiessees im Zeitpunkt der Unterschutzstellung des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen als gut eingestuft wurde, wird der aktuelle Erhaltungszustand des Stillgewässers N18 als mittel bis schlecht eingestuft. Diese Änderung der Bewertung des Erhaltungszustands wird mit Unterschieden der Kartier- und Bewertungsschlüssel in Verbindung mit verschiedenen anthropogenen Nutzungen (u.a. Angler, Badenutzung, Landwirtschaft) begründet. Die aktuelle Einstufung wird nicht zuletzt durch das fehlende Besiedlungspotenzial von LRT-kennzeichnenden Characeen erklärbar. In tatsächlicher Hinsicht wird der Zustand des Stillgewässers N18 seit der Unterschutzstellung des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen als unverändert eingestuft (vgl. Band 2.3, S. 49 u. 96 f. – Pagina 1038 u. 1085 f.). Seine Belastung durch den Salzgehalt in der Werra ist im Vergleich zur Situation in den 1980er Jahren zurückgegangen. Ursache für die Salzeinträge ist der hydrostatische Druck der Werra, der zur Infiltration salzhaltigen Wassers aus der Werra über den Grundwasserstrom führt. Das Stillgewässer N18 wird bislang beinahe ausschließlich von Uferfiltrat und nicht von Überschwemmungswasser der Werra beeinflusst (Band 2.3, S. 98 f. – Pagina 1087 f.). Da die bisherige Einleitung von Salzabwasser den Erhaltungszustand des LRT 3140 im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen allenfalls geringfügig beeinträchtigt hat, sind auch bei Fortsetzung der Einleitung und der schrittweisen Reduzierung der Einleitmengen und Salzkonzentrationen ab dem Jahr 2022 keine erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch steht das Vorhaben der Erreichung des Ziels einer Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des LRT 3140 im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen nicht entgegen, da das Fehlen charakteristischer Arten nicht auf die Salzeinträge zurückzuführen ist. Zusätzlich werden vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Kiessees durch Überschwemmungswasser der Werra nach der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** ausgeschlossen.

Der LRT der natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (LRT 3150) weist laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen eine Gesamtfläche von 12,5 ha auf, von denen sich etwa 5,19 ha im detailliert untersuchten Bereich befinden. Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt drei Stillgewässer als LRT 3150 kartiert und entsprechend beprobt (zur räumlichen Lage siehe Band 2.3, S. 52, Abb.3 – Pagina 1041). Das Stillgewässer Nr. 01 ist Bestandteil einer Altarmschleife der Werra. In dem Gewässer wurden insgesamt 13 charakteristische Arten nachgewiesen, von denen sechs den LRT 3150 kennzeichnen (siehe Band 2.3, S. 50, Tab.12 – Pagina 1039). Der Erhaltungszustand des Stillgewässers Nr. 01 ist als gut bzw. sehr gut eingestuft. Das weiter südlich gelegene Stillgewässer Nr. 03 ist artenarm und weist eine geringe Struktur auf. Es gehört zu den kontinuierlich im Auftrag der Unternehmerin auf seine Beeinflussung durch erhöhte Salzgehalte untersuchten Gewässern. Sein Erhaltungszustand wird mit mittel bis schlecht klassifiziert. Südöstlich zum Stillgewässer Nr. 03 befindet sich das Stillgewässer Nr. 04, das ebenfalls als artenarm eingestuft wird. Als LRT 3150 kennzeichnende Arten wurde lediglich die Gelbe Teichrose festgestellt. Als charakteristische Pflanzenart ist das Schilfrohr zu nennen. Dieses Artenspektrum genügt auf der Grundlage des gegenwärtigen maßgeblichen Kartier- und Bewertungsschlüssels nicht mehr den Anforderungen für eine Ausweisung als LRT 3150. Das Stillgewässer Nr. 04 konnte daher im Jahr 2018 nur noch als „Entwicklungsfläche“ festgestellt werden. Als Ursache für das geringe Arteninventar der Stillgewässer Nr. 03 und 04 wird deren Strukturarmut sowie ihre Überversorgung mit Nährstoffen angeführt, die zu einer Hypertrophierung mit Faulschlammbildung führen kann. Diese erhöhten Nährstoffeinträge stehen in keinem Zusammenhang mit der Einleitung von Salzabwasser. Da das Einleitungsvorhaben im Jahr 2021 ohne Erhöhung der Salzbelastung fortgesetzt worden ist und die Einleitmengen und Salzkonzentrationen ab dem Jahr 2022 sukzessive reduziert werden, sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des LRT 3150 im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ausgeschlossen. Auch das Ziel der Erreichung eines guten Erhaltungszustands des LRT 3150 wird durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra nicht gefährdet, da die Nährstoffeinträge in die Stillgewässer nicht auf die Salzabwassereinleitung zurückzuführen sind.

Der LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) wird im Standard-Datenbogen auf einer Fläche von 333 ha des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ausgewiesen. Hiervon befinden sich Flächen im Umfang von etwa 106 ha im detailliert untersuchten Bereich des Vorhabens. Im Zeitpunkt der Unterschutzstellung des FFH-Gebiets wiesen fast alle Gewässerstrecken des LRT 3260 einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand auf. Der neue Managementplan bestätigt den ungünstigen Erhaltungszustand für die untere Werra ab Tiefenort mit Ausnahme des auch bisher als

gut eingestuften Abschnitts. Für das Gesamtgebiet wird der Erhaltungszustand im Managementplan mit „günstig“ bewertet. In den acht als LRT 3260 eingestuften Werraabschnitten wird „die Salzbelastung als starke Beeinträchtigung gewertet“. In zumindest zwei dieser Abschnitte „hat dies auch eine schlechte Gesamtbewertung des jeweiligen LRT-Abschnittes zur Folge“ (s. S. 157). Lediglich die Abschnitte zwischen Dankmarshausen und Berka wurden mit einem guten Erhaltungszustand verzeichnet (siehe Band 2.3, S. 55 f. – Pagina 1044 f.). Der Grund für die Ausprägung des LRT 3260 mit einem guten Erhaltungszustand trotz seiner einleitbedingten Belastung wird in den hydromorphologischen Bedingungen der betreffenden Abschnitte gesehen. Dort sind üppige Bestände der salztoleranten Unterwasserpflanzen Ähriges Tausendblatt (Myriophyllum spicatum) und Kamm-Laichkraut (Potamogeton pectinatus) zu verzeichnen. Beide den LRT 3260 kennzeichnende Arten verfügen über einen weiten ökologischen Toleranzbereich. Gegenüber Salzeinträgen gelten beide Arten als mäßig bis hoch tolerant und gegenüber Nährstoffbelastungen als weitgehend unempfindlich. Vor dem Hintergrund des (potenziell) erheblichen Umfangs charakteristischer lebensraumprägender Arten wurde im Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag nach Maßgabe der im nordrhein-westfälischen Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung genannten Kriterien die Äsche und die Barbe als charakteristische Arten für den LRT 3260 ermittelt, anhand derer die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den geschützten LRT ermittelt werden können (zur Herleitung siehe Band 3.3, S. 95 ff. – Pagina 2481 ff.). Die Nachweise der Äsche beschränken sich überwiegend auf den Flussabschnitt zwischen Breitungen bis Philippsthal. Eine deutliche Präsenz der Art in der Werra ist nicht feststellbar. Die Ursache hierfür wird in grundlegenden gewässermorphologischen Veränderungen durch die regelmäßige Querverbauung durch Wehre sowie der Einleitung von Salzabwässern gesehen. Auch die nicht unerhebliche saprobielle Belastung der Werra spielt für die gegenüber Beeinträchtigungen der Gewässergüte empfindliche Art eine Rolle. Im Vergleich zur früheren Einleitsituation werden seit einigen Jahren aber deutlich geringere Mengen Salzabwasser in die Werra eingeleitet. Insofern sind die fehlenden Nachweise der Art im Einleitungsbereich im Hinblick auf die bislang ausgebliebene Wiederbesiedlung in den letzten Jahren jedenfalls auch auf die Querbauwerke zurückzuführen. Ein weiterer für die allgemeinen Bestandsrückgänge der Äsche wesentlicher Faktor ist ihre seit Jahren zunehmende Bejagung durch den Kormoran, die in strukturell für die Äsche günstigen Werraabschnitten einen kontinuierlichen Stützungsbesatz erforderlich machen. Weder der Beitrag von Querbauwerken auf die ausbleibende Wiederbesiedlung der Äsche in der Werra noch der auf die Art wirkende Prädationsdruck durch den Kormoran können auf die gegenwärtigen Einleitmengen und Konzentrationen der Salzabwässer zurückgeführt werden, die den LRT 3260 nur gering beeinträchtigen. In dem von ihr vorgelegten Fachgutachten Wasser

(Band 3.1) hat die Antragstellerin nach Auffassung der Erlaubnisbehörde schlüssig dargelegt, dass die für die Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium beantragten Grenz- und Zielwerte zu einer Verringerung der Einleitungsmenge und Salzkonzentrationen führen werden. Dies wird nunmehr für den Antragszeitraum der Jahre 2022 – 2027 durch die Erlaubnisbehörde für die Parameter Chlorid, Magnesium, Kalium auf der Grundlage der Bewirtschaftungsplanung und auch für Sulfat grenzwertverschärfend geregelt. Vorhabenbedingt kommt es daher im Vergleich zum gegenwärtigen Erhaltungszustand der Art, der maßgeblich auch durch die nicht vorhabenbedingte Querverbauung der Werra sowie den Bejagungsdruck durch den Kormoran geprägt wird, zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Äsche als charakteristische Art des LRT 3260. Hinsichtlich der Barbe als weitere betrachtete charakteristische Art des LRT 3260 weisen die tatsächlichen Fangzahlen der in den Jahren 2007-2018 durchgeführten Befischungen eine deutlich günstigere Bestandssituation für die Art aus, als die Bewertung ihres Erhaltungszustands mit „vorhanden“ (Einzeltierstatus) im Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen erwarten lässt (zu den Nachweisen siehe Band 3.3, S. 113 f., Tabelle 40 – Pagina 2499 f.). Da die Antragstellerin für die Fortsetzung ihres Vorhabens im Jahr 2021 keine Erhöhung und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierte Einleitmengen sowie Grenz- bzw. Zielwerte beantragt hat und diese Grenzwerte behördlicherseits auf der Grundlage der Bewirtschaftungsplanung nochmals verschärft worden sind, sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Barbe als charakteristische Art des LRT 3260 nicht zu erwarten. Auch das Ziel der Erreichung eines guten Erhaltungszustands des LRT 3260 wird durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra nicht gefährdet, da weite Strecken des LRT ein lebensraumtypisches Arteninventar aufweisen und die Beeinträchtigungen überwiegend nicht auf die erlaubte Salzabwassereinleitung, sondern schlechte hydromorphologische Bedingungen zurückzuführen sind.

Der LRT Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommt kleinflächig im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen lediglich als Entwicklungsfläche vor bzw. sein Erhaltungszustand ist als schlecht eingestuft. Maßgebliche Beeinträchtigungen des LRT resultieren indes aus erhöhten Nährstoffeinträgen, von denen die Hochstaudenfluren ober- und unterhalb der Einleitstellen betroffen sind. Negative Wirkungen stehen jedoch in keinem Zusammenhang mit der Einleitung von Salzabwasser. Durchgeführte Untersuchungen lassen nicht erkennen, dass Salzeinträge unmittelbare physiologische Beeinträchtigungen für die Vitalität bzw. das Wachstum der meisten Grünlandarten zur Folge haben. Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 6430 können insoweit ausgeschlossen werden. Ebenso wenig steht das Vorhaben dem Erhaltungsziel der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des LRT 6430 entgegen.

Für den LRT Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind im detailliert untersuchten Bereich des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt nur drei Flächen mit einem Anteil von ca. 6 ha ausgewiesen. Mehrheitlich (ca. 260 ha) befinden sich Flächen des LRT 6510 allerdings in der vorhabenbedingt nicht betroffenen Teilfläche 1 des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wurde als schlecht eingestuft. Maßgebliche Beeinträchtigungen des LRT resultieren indes nicht aus der Einleitung von Salzabwasser, sondern dem konkreten Grad der Nutzung der jeweiligen Flächen (Übernutzung oder Nutzungsaufgabe). Durchgeführte Untersuchungen lassen nicht erkennen, dass Salzeinträge unmittelbare physiologische Beeinträchtigungen für die Vitalität bzw. das Wachstum der meisten Grünlandarten zur Folge haben. Auch die Ergebnisse der Untersuchungen im hessischen FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen mit der Entwicklung dieses LRT im Überschwemmungsbereich der Werra zeigen die Dominanz der Bewirtschaftung als Standortfaktor. Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6510 können insoweit ausgeschlossen werden. Ebenso wenig steht das Vorhaben dem Erhaltungsziel der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des LRT 6510 entgegen, da der Nutzungsgrad des LRT 6510 für dessen Erhaltungszustand maßgeblich ist.

Im detailliert untersuchten Bereich weist der prioritäre LRT Erlen-, Eschen und Weichholzauenwälder (LRT 91E0*) mit maximal 1,83 ha etwa die Hälfte der LRT-Gesamtfläche von 3,66 ha im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen auf. Sein Erhaltungszustand im FFH-Gebiet ist teilweise als gut, teilweise als mittel bis schlecht eingestuft (Band 2.3, S. 68, Tabelle 20 – Pagina 1057). Auch insoweit zeigen Untersuchungen, dass etwaige Salzeinträge in den Boden zu keinen unmittelbaren physiologischen Beeinträchtigungen der Vitalität oder des Wachstums der lebensraumtypischen Kraut- und Baumschicht des LRT 91E0* führen. Weder die bisherige noch die beantragte Einleitung von Salzabwasser in die Werra führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustands des LRT und stehen zudem der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des LRT 91E0* nicht entgegen.

Der Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen als mittel bis schlecht eingestuft. Das Vorkommen der Art im detailliert untersuchten Bereich beschränkt sich auf wenige von der bisherigen Salzabwassereinleitung betroffene Grünlandbereiche, die gegenüber Salzeinträgen unempfindlich sind. Die Funde korrelieren negativ mit der Bewirtschaftungsintensität und nicht mit der Salzkonzentration. Diese Kartierungsergebnisse schließen vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra steht mangels vorhabenbedingter Auswirkungen auch dem Ziel der Wiederherstellung eines

günstigen Erhaltungszustands nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Die Gelbbauchunke weist im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen einen guten Erhaltungszustand auf. In der Vergangenheit wies die Art in beiden Teilflächen des heutigen FFH-Gebiets einen noch günstigeren Bestand auf. Jüngere Nachweise des Vorkommens der Gelbbauchunke beschränken sich hingegen auf den Bereich der vom Vorhaben betroffenen Teilfläche 2 des FFH-Gebiets. Fehlende Nachweise der Art in der von der Einleitung unbeeinflussten Teilfläche 1 können nicht auf das Vorhaben, sondern müssen auf andere Einflussfaktoren (Gefährdung von Laichgewässern durch z.B. Wegfall von Kiesgruben und militärischen Übungsplätzen, Wegeausbau) zurückgeführt werden. In denjenigen Bereichen der Werra, die eine entsprechende Habitatpflege der Laichgewässer aufweisen, weist die Gelbbauchunke hingegen günstigere Vorkommensbestände auf. Dies zeigt, dass der Erhaltungszustand der Art maßgeblich von der Schaffung/Erhaltung geeigneter Habitate abhängt, hingegen die Einleitung von salzhaltigem Abwasser nicht ursächlich für den insgesamt negativen Bestandstrend der Art ist (Band 2.3, S. 108 – Pagina 1097). Eine Bewertung der Vorkommen der Gelbbauchunke schließt vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands der Gelbbauchunke aus. Erhebliche Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke sind im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Die Art Kammmolch weist im detailliert untersuchten Bereich einen guten Erhaltungszustand auf. Im Standard-Datenbogen wird ihr Erhaltungszustand mit mittel bis schlecht angegeben. Nachweise des Kammmolchs existieren für mehrere Stillgewässer im Auenbereich der Werra. Günstige Lebensräume bietet der Art insbesondere der relativ einleitnahe und werranahe kleine Altarm im Naturschutzgebiet Alte Werra (Habitat Nr. 5). Die hohe Besiedlungsdichte belegt die geringe Empfindlichkeit der Art gegenüber den derzeitigen Salzkonzentrationen. Da die Antragstellerin für die Fortsetzung ihres Vorhabens in 2021 keine Erhöhung und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierte Einleitmengen sowie Grenz- bzw. Zielwerte beantragt hat und diese Grenzwerte behördlicherseits auf der Grundlage der Bewirtschaftungsplanung nochmals verschärft worden sind, sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Kammmolchs als gering zu bewerten. Auch das Ziel der Erhaltung eines guten Erhaltungszustands der Art wird durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra nicht gefährdet, da Beeinträchtigungen überwiegend nicht auf die Salzabwassereinleitung, sondern die eutrophierungsbedingte Verlandung von Habitatgewässern zurückzuführen sind.

Der Erhaltungszustand der Groppe im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ist als günstig eingestuft. Die Art gilt gegenüber Salzbelastungen als relativ unempfindlich. Auf der Grundlage der bisherigen Salzkonzentrationen wird für die Art in der Werra seit Jahren ein stabiler Bestand mit positiver Tendenz verzeichnet. Auf der Grundlage dieses Befunds begegnet die Beurteilung in der Verträglichkeitsstudie, wonach die bisherige Einleitung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Groppe im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen hervorgerufen habe und auch zukünftig nicht hervorrufen werde (Band 2.3, S. 110 f. – Pagina 1099 f.) keinen Bedenken. Der neue Managementplan beschreibt eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes mit „mittel bis schlecht“, wobei die unteren, hier im Verfahren zu betrachtenden Werraabschnitte hinsichtlich aller Betrachtungsparameter bei „C“ liegen. Begründet wird die Abstufung mit den günstigen Annahmen zum Zeitpunkt des Standarddatenbogens. Die ungünstige Bewertung „liegt im Wesentlichen in den … strukturellen Defiziten und der teils noch stark unterbrochenen Durchgängigkeit begründet. Lokal sind erhöhte Feinsedimenteinträge“ „als ungünstig für die Art einzuschätzen“ (s. S. 251). „Als weitere starke Beeinträchtigung „C“ wird die Salzbelastung der Werra bewertet“ (s. S. 244). Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Groppe bzw. der für sie festgelegten Erhaltungsziele ist ausgeschlossen, zumal sich die Salzbelastung vorhabenbedingt ab 2022 weiter verringern wird. Diese Bewertung wird auch in Anbetracht des neuen Managementplans vom zuständigen Umweltamt des Wartburgkreises geteilt.

Das Bachneunauge weist im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen einen guten Erhaltungszustand auf. Gesicherte Toleranzgrenzen der Art gegenüber Salzbelastungen liegen nicht vor. Im hauptsächlich von der Einleitung betroffenen Bereich kommt das Bachneunauge indes nicht vor, im von diffusen Salzeinträgen beeinflussten Bereich oberhalb von Philippsthal hingegen vereinzelt schon. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt nicht in der Werra, sondern vielmehr in deren Seitengewässern. Das Bachneunauge als Art der Bachmittel- und -oberläufe findet im Gebiet u.a. aufgrund der Habitatstrukturarmut im Verlauf der Werra seine lokale Grenze der Verbreitung. Analoge Verhältnisse sind auch an der nicht salzbelasteten Fulda wiederzufinden. Selbst eine (weitere) Reduzierung der Einleitmengen und Salzbelastungen würde nach gutachterlicher Einschätzung nichts am Status des Bachneunauges als Begleitart in der Werra mit geringer Häufigkeit ändern (Band 2.3, S. 111 – Pagina 1100). Der neue Managementplan beschreibt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf „gut“ für das Gesamtgebiet und verweist auf die Schätzung im Standarddatenbogen (s. S. 235). Für den für die Einleitung relevanten Bereich führt er aus: „Alle Strecken unterhalb Tiefenort wurden dabei als Entwicklungsflächen angesehen, da hier durchaus geeignete Habitate vorkommen, jedoch keine Bachneunaugennachweise erbracht wurden bzw. aus den vergangenen Jahren nur sporadische Beobachtungen vorliegen. Grundsätzlich sind aber

auch hier geeignete Habitate vorhanden, unterhalb Philippsthal kommt jedoch die Salzbelastung als stärkere Beeinträchtigung hinzu“ (s. S. 225). Auf der Grundlage dieser Befunde teilt die Erlaubnisbehörde die gutachterliche Bewertung, wonach die Fortsetzung der bisherigen Einleitung ohne Erhöhung der Salzbelastung in 2021 und eine schrittweise Reduzierung der Einleitmengen und Konzentrationen ab dem Jahr 2022 vorhabenbedingt keine erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Bachneunauges hervorruft. Auch diese Bewertung wird in Anbetracht des neuen Managementplans vom zuständigen Umweltamt des Wartburgkreises geteilt.

Für die Populationen des Bitterlings, der in der Werra über kleinräumige, mitunter individuenreiche und verstreute Vorkommen verfügt, liegt im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art vor. Gegenüber niedrigen Sauerstoffwerten und erhöhten Salzgehalten in Gewässern gilt der Bitterling als relativ tolerant. Die Mehrzahl der Funde liegen unterhalb der Einleitstellen. Der Bestandstrend der Art ist insgesamt als positiv zu bewerten. Aus diesem Grund sind mit der Fortführung der bisherigen Einleitung von Salzabwasser in 2021 und der schrittweisen Reduzierung der Einleitmenge und Stoffkonzentrationen ab dem Jahr 2022 keine erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Bitterlings verbunden.

Ebenso wie für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (**5.3.3.2.1.2.1)** sind auch für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen neben den vorhabenbezogenen Wirkungen auch die Auswirkungen von sonstigen behördlich zugelassenen Vorhaben im Rahmen einer Summationswirkung zu betrachten und zu bewerten. In der hiernach gebotenen Summationsbetrachtung sind wiederum die Auswirkungen der durch Bescheid des Regierungspräsidium Kassels vom 10.09.2020 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496) planfestgestellten Haldenerweiterung Wintershall und der durch Bescheid des Regierungspräsidium Kassel vom 10.10.2018 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717) planfestgestellten Phase 1 der Haldenerweiterung Hattorf zu betrachten. In ihrer gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudie für die Einleitung von Salzabwasser hat die Antragstellerin dargelegt, dass es hinsichtlich beider genannter Haldenerweiterungen aufgrund der Entfernung von jeweils mindestens 500 m vom detailliert untersuchten Bereich zu keiner vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes kommt. Aufgrund der räumlichen Entfernung der Halden wird das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen in hinsichtlich seiner Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteilen weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt (Band 2.3, S. 112 – 115, Pagina 1101 – 1104). Dieser Einschätzung schließt sich die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung der Prüfungen in den Zulassungsbescheiden für die Haldenerweiterungen Wintershall und

Hattorf (Phase 1) im Ergebnis an (siehe für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen die Bewertungen in den Planfeststellungsbeschlüssen vom 10.09.2020, Az. 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496, S. 187 ff., und vom 10.10.2018, Az. 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717, S. 402 f.).

Neben der Einleitung von Prozessabwässern und Haldenwässern hat die Unternehmerin die Einleitung von Wässern aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterungen Hattorf und Wintershall sowie von Gruben- bzw. Schachtwässern des Werkes Werra beantragt. Der Anfall und die Einleitung dieser Wässer wurde durch die Antragstellerin im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) für drei Vergleichsszenarien (Szenario 2021, Szenario 2027 des Stufenplans der K+S Wasserstrategie sowie das Szenario 3 des BWP 2022 – 2027) modelliert. Ausweislich der Ergebnisse dieser Szenarienbetrachtung ändern sich die anfallenden Einleitmengen nur geringfügig, sofern die oben genannten Wässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen und aus Gruben- bzw. Schachtwässern zusätzlich zu den Prozessabwässern und Haldenwässern eingeleitet werden. Bezüglich der obigen Darlegungen zu vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ergeben sich durch etwaig anfallende salzhaltige Grundwässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen und/oder salzhaltige Gruben- und Schachtwässer des Werkes Werra keine für die behördliche Auswirkungsprognose bewertungsrelevanten Änderungen.

Im Ergebnis sind erhebliche vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf relevante Schutzgegenstände des FFH-Gebietes Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ausgeschlossen. Maßnahmen zur Minimierung etwaiger Wirkungen und zum Ausschluss erheblicher Beeinträchtigungen sind daher nicht erforderlich. Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und charakteristischer Arten sowie von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen. Die vorhabenbedingte Einleitung der Salzabwässer ist hinsichtlich des FFH-Gebietes Werra bis Treffurt mit Zuflüssen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3 Gebietsbezogene FFH-Vorprüfungen

Für weitere 18 FFH-Gebiete hat die Vorhabenträgerin in der Band 2.4 gebietsbezogene Verträglichkeitsvorprüfungen vorgelegt. Die Erlaubnisbehörde hat diese gebietsbezogenen FFH-Vorprüfungen unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung einschließlich der durchgeführten Online-Konsultation eingehend gewürdigt.

Gemäß den von der Antragstellerin vorgelegten gebietsbezogenen Untersuchungen sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der nachfolgend im Einzelnen betrachteten FFH-Gebiete von vorneherein ausgeschlossen. Als Begründung hierfür wird maßgeblich darauf abgestellt, dass sich die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die jeweiligen FFH-Gebiete bereits unter den bisherigen Bedingungen erreichen ließen. Ab 2022 werden die Einleitmengen und Salzkonzentrationen des vorhabenbedingt anfallenden Salzabwassers nicht erhöht, sondern schrittweise reduziert. Daher seien erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betreffenden FFH-Gebiete ausgeschlossen.

Nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde, die sich für die vergleichsweise einleitungsnahen hessischen FFH-Gebiete auf die Stellungnahme des Dezernats 24 vom 31.07.2020 stützt, kann die FFH-Verträglichkeitsbewertung zusätzlich berücksichtigen, dass die Erlaubnisbehörde durch die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** für Überschwemmungsereignisse eine Einleitbeschränkung verfügt hat, die vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung von Werra oder Weser auf die Flussauen – bis auf lokal begrenzte Ausuferungen in Teilabschnitten unterhalb der Einleitstelle Philippsthal bis ca. 2 km flussabwärts der Ortslage Lauchröden – ausschließt (zu potenziell noch möglichen vorhabenbedingten Salzeinträgen in Auen der FFH-Gebiete Rohrlache in Heringen, Obersuhler Aue und Werraaue von Herleshausen siehe die jeweiligen Vorprüfungen). Unter Berücksichtigung dieser Einleitbeschränkung bei Überschwemmungsereignissen, verminderten Grenzwerten am Pegel Gerstungen, die behördlicherseits auf der Grundlage der Bewirtschaftungsplanung nochmals verschärft worden sind, und der Tatsache, dass sich die Salzkonzentration flussabwärts im Flussverlauf von Werra und Weser nach der Flussgebietsmodellierung durch die Verdünnungswirkung des Zuflusses weiterer Wässer (für die Weser insbesondere aus der Fulda, der Diemel, der Werre und der Aller) reduziert, schließt sich die Erlaubnisbehörde aus den folgenden Gründen der gutachterlichen Einschätzung zur Entbehrlichkeit der Durchführung weitergehender Verträglichkeitsuntersuchungen im Ergebnis an:

5.3.3.2.1.3.1 FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen (DE 5026-301)

Das FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen liegt im Landkreis Hersfeld-Rotenburg (Stadt Heringen) in Hessen und weist eine Flächengröße von ca. 75,5 ha auf. Die Einleitstelle Heringen befindet sich direkt neben bzw. in dem FFH-Gebiet. Das FFH-Gebiet umfasst einen Ausschnitt der Werraaue beidseitig der Werra, der von Grünland verschiedener

Feuchtegrade mit Salzstellen des Binnenlandes, Salzwiesen und Brackwasserröhricht geprägt ist.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgenden Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Salzwiesen im Binnenland (EU-Code 1340*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt. Dies schließt den LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (EU-Code 6510) ein, für den im FFH-Gebiet zwar Entwicklungsflächen vorhanden sind, die aber nicht die für eine Klassifizierung als geschützter Lebensraumtyp maßgeblichen Kriterien der vom HLNUG herausgegebenen Anleitung zur Lebensraum- und Biotopkartierung (Stand: 11/2017) erfüllen. Unabhängig davon könnte es durch Überschwemmungen im FFH-Gebiet allenfalls zu für den Erhaltungszustand des LRT 6510 vernachlässigbaren Auswirkungen durch Nährstoff- bzw. Salzeinträge kommen.

Als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ genannt:

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (EU-Code 1061).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Beeinträchtigungen des prioritären Lebensraumtyps Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*), der überwiegend als sekundäres Vorkommen wahrscheinlich im Wesentlichen infolge der Versenkung von Salzabwässern entstanden ist, können beispielsweise durch den Entfall der bestandsprägenden Bewirtschaftung oder aus ungünstigen Entwicklungen im Nährstoffhaushalt resultieren. Im Hinblick auf die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra können Beeinträchtigungen der Binnen-Salzwiesen im FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen jedoch aus den folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Die im FFH-Gebiet befindlichen Binnenland-Salzwiesen weisen nur einen geringen Anteil an der Gesamtgebietsfläche auf und sind durch die bislang praktizierte Versenkung von Salzabwasser aus der Kaliindustrie geprägt (sog. sekundäres Vorkommen). Auch etwaige überschwemmungsbedingte Salzeinträge, die ebenfalls aus der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes stammen und den Einträgen der Vergangenheit vergleichbar sind, haben daher keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps.

- Da die durch das Vorhaben in die Werra eingetragenen Nährstoffe nur einen unbedeutenden Anteil an der Gesamtnährstofffracht aufweisen, wird der Nährstoffhaushalt der Werra nicht schwerpunktmäßig durch die Einleitung von Salzabwasser beeinflusst. Zudem weisen die Binnenland-Salzwiesen durch die reduzierten Wirkungen der Salzabwasserversenkungen vorhabenunabhängig einen zunehmend schlechteren Erhaltungszustand auf.

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind als potenziell relevante Wirkfaktoren zum einen Einschränkungen der terrestrischen Lebensräume seiner Wirtsameise durch Überschwemmungen (seltene Ereignisse) und zum anderen Verdrängungen des Großen Wiesenknopfs als wichtige Futterpflanze der Art durch andere Pflanzen infolge zusätzlicher Nährstoffeinträge, insbesondere durch landwirtschaftliche Düngung, zu nennen. Im Ergebnis können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings hinsichtlich Population und Lebensgemeinschaft allerdings aus den folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Bei Hochwasserereignissen kommt es zu einer starken Verdünnung der Nährstoffe in der Werra.
- Trotz der bisherigen Einleitsituation zeigen die faunistischen Untersuchungen über mehrere Jahre kontinuierlich festgestellte Bestände der Art im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Rohrlache von Heringen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Rohrlache von Heringen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.2 FFH-Gebiet Obersuhler Aue (DE 5026-302)

Das FFH-Gebiet Obersuhler Aue liegt im Landkreis Hersfeld-Rotenburg in Hessen und weist eine Flächengröße von ca. 68 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. sieben Kilometer stromabwärts. Die Flächen des FFH-Gebiets

sind durch einen hochwasserbremsenden Bahndamm nicht direkt durch Überschwemmungen der Werra betroffen.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150) und
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ genannt:

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (EU-Code 1061),
- Gelbbauchunke (EU-Code 1193) und
- Kammmolch (EU-Code 1166).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Beeinträchtigungen des LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150), bei denen es sich vorliegend um aufgelassene Abgrabungsgewässer handelt, können grundsätzlich vor allem durch Einträge von Nährstoffen hervorgerufen werden. Vorhabenbedingt können jedoch erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3150 ausgeschlossen werden, da für die Stillgewässer überwiegend keine Überschreitungen der Salzparameter zu erwarten sind. Sollte es überhaupt zu Überschwemmungsereignissen im FFH-Gebiet kommen, handelt es sich zumeist um Süßwasserrückstau aus der Werra zufließenden Nebengewässern bzw. um den Bahndamm durchsickerndes Werrawasser, das dann stark verdünnt ist. Da die durch das Vorhaben in die Werra eingetragenen Nährstoffe nur einen geringen Anteil an der Gesamtnährstofffracht in der Werra aufweisen, wird der Nährstoffhaushalt der Werra nicht schwerpunktmäßig durch die Einleitung von Salzabwasser beeinflusst. Das Vorhaben ist daher nicht geeignet, den guten Erhaltungszustand des LRT 3150 im FFH-Gebiet Obersuhler Aue zu gefährden.

Für den LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) können die Bewirtschaftungsform sowie von außen eingetragene Nährstoffzufuhren negative Auswirkungen zur Folge haben. Bezogen auf die antragsgegenständliche Einleitung von Salzabwasser in die Werra können erhebliche Beeinträchtigungen des im FFH-Gebiet Obersuhler Aue vorkommenden

LRT 6510 jedoch ausgeschlossen werden. Die Flächen des LRT 6510 sind nicht direkt durch Überschwemmungen der Werra betroffen. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 6510 im FFH-Gebiet Obersuhler Aue sind daher ausgeschlossen.

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (zu dessen Abhängigkeit von seiner Futterpflanze und Wirtsameise siehe oben **5.3.3.2.1.3.1**) können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Salzeinleitung in die Werra selbst beeinträchtigt den Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nicht. Beeinträchtigungen der Art im FFH-Gebiet Obersuhler Aue sind nicht vorhabenbedingt, sondern resultieren aus nicht der Art angepassten Mahdzeitpunkten des LRT 6510 und anderer Biotopflächen. Die Salzeinleitung in die Werra hat keine Negativauswirkungen auf die Biozönose des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und dessen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Obersuhler Aue.

Auch für die Gelbbauchunke können vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Für den Erhalt der Art ist die Höhe der Salz- und Nährstofffracht in der Werra von nur untergeordneter Bedeutung, wie durch Untersuchungen zur in den Jahren zwischen 1950 und 1990 weitaus höheren Salzbelastung hervorgeht. Auch andere Vorkommen zeigen eine relativ hohe Toleranz der Art gegenüber Salzbelastungen. Die Stabilität der Population der Art hängt maßgeblich von der Anzahl, der Pflege und gegebenenfalls der Art der Bewirtschaftung der im gesamten FFH-Gebiet Obersuhler Aue vorkommenden Kleinstgewässer ab, die der Gelbbauchunke als Lebensraum dienen. Diese Parameter werden durch das Vorhaben im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Art nicht nachteilig beeinflusst.

Auch für den Kammmolch führt die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwasser in die Werra zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Population und der sehr gute Erhaltungszustand des Kammmolchs im FFH-Gebiet Obersuhler Aue deuten darauf hin, dass die Salzbelastung für die Art keine bzw. nur eine untergeordnete Bedeutung aufweist. Auch die Betrachtung der oberstrom Gerstungen lebenden Populationen zeigen keinen Einfluss auf die Art. Entscheidend für den Erhaltungszustand ist der Zustand der Stillgewässer im FFH-Gebiet, die vorhabenbedingt nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Obersuhler Aue im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Obersuhler Aue FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.3 FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen (DE 4926-303)

Das FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen, eine großflächige, offene Auenlandschaft, die überwiegend landwirtschaftlich als Grünlandfläche genutzt wird, liegt im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von ca. 260 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 22 Kilometer stromabwärts.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgenden Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen nicht vor.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht genannt. Allerdings wird ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (EU-Code 1061), für potenziell möglich erachtet. Aufgrund des Vorkommens von Großem Wiesenknopf als Futterpflanze könnten die im Jahr 2018 kartierten Flächen im Westen der Art grundsätzlich als Lebensraum dienen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6510 können ausgeschlossen werden. Unmittelbar in Werranähe kartierte Bereiche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen in einer Mäanderschlaufe der Herleshauser Aue zeigen den guten Erhaltungszustand des LRT im werranahen Bereich. Soweit im Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen u.a. die hohe Salzfracht der Werra als Gefährdungsursache für den LRT 6510 angegeben wird, hat die Erlaubnisbehörde dieser Tatsache durch die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** bezogen auf den Pegel Gerstungen eine deutliche Minderung der Einleitung im Hochwasserfall verfügt. Durch diese Beschränkung der Einleitung bei Überschwemmungsereignissen ist sichergestellt, dass es im Hochwasserfall zu keiner nennenswerten Beaufschlagung des Auenbereichs im FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen und damit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des LRT 6510 kommt. Die einleitbedingte Nährstofffracht in einem potenziellen Überschwemmungsfall wäre auch in

Anbetracht der Gesamtnährstofffracht in der Werra sehr gering. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 6510 im FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen sind daher ausgeschlossen.

Der potenziell im FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen vorkommende Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling lebt vorzugsweise im oben betrachteten LRT 6510 bzw. in den Säumen zwischen den Schlägen. Mangels erheblicher Beeinträchtigungen dieses LRT und der Säume sind vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen für die Art bzw. dessen Erhaltungsziele durch die zukünftige Einleitung von Salzabwasser in die Werra ausgeschlossen.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Werraaue von Herleshausen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.4 FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra (DE 4827-302)

Das FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra liegt im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von 8,91 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 70 Kilometer stromabwärts. Es liegt nahezu vollständig innerhalb des Überschwemmungsgebiets in einer Mäanderschlaufe der Werra. Durch die Einleitbeschränkung der Tenorierung **I. 1.3.3** wird sichergestellt, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen der Überflutung der Werra auf die naturnahe Flussaue des FFH-Gebietes Frankenloch bei Heldra erfolgen werden, da bei Pegelständen ab 390 cm am Pegel Gerstungen die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus den Werken Neuhof-Ellers und Werra in die Werra deutlich reduziert werden muss.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgenden Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht genannt. Im FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra befinden sich regelmäßig untersuchte Monitoringflächen für Libellen und Amphibien. Im Rahmen der letzten Kartierung im Jahr 2017 wurden keine Anhang II-Arten nachgewiesen.

Beeinträchtigungen des LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150) können grundsätzlich vor allem durch Einträge von Nährstoffen aus Abwässern hervorgerufen werden. Vorhabenbedingt werden jedoch erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3150 im FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra gutachterlich selbst unter Berücksichtigung von Überflutungsereignissen ausgeschlossen, da ein guter Erhaltungszustand des LRT auch bei punktuellen Nährstoffeinträgen erreicht werden kann und dementsprechend nur geringfügige Beeinträchtigungen durch die Salzparameter in der Werra anzunehmen sind. Punktuell und kurzzeitig erhöhte Salzeinträge in den LRT 3150 im FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra sind nicht geeignet, den guten Erhaltungszustand des LRT 3150 erheblich zu beeinträchtigen. Zudem und über die gutachterlichen Erwägungen hinaus stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen der Überflutung der Werra auf die naturnahe Flussaue des FFH-Gebietes Frankenloch bei Heldra stattfinden werden.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Frankenloch bei Heldra im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Frankenloch bei Heldra FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.5 FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda (DE 4826-304)

Das FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda liegt im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von 8,0 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets, das vollständig innerhalb des Überschwemmungsgebiets im gleichnamigen Naturschutzgebiet liegt, zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 86 Kilometer stromabwärts.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen nicht vor.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht genannt. Auf Grundlage der vorhandenen Daten wurden auch keine weiteren Arten festgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3150 können aus den bereits unter **5.3.3.2.1.2.1, 5.3.3.2.1.2.2, 5.3.3.2.1.3.2** und **5.3.3.2.1.3.4** genannten Gründen, die auch für das FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda gelten, ausgeschlossen werden. Punktuell erhöhte Salzeinträge in den LRT 3150 im FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda sind nicht geeignet, den guten Erhaltungszustand des LRT 3150 erheblich zu beeinträchtigen. Zudem und über die gutachterlichen Erwägungen hinaus stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** zusätzlich sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen der Überflutung der Werra auf den geschützten Werraaltarm mit Verlandungsbereichen, Röhrichtflächen und Auenwaldresten erfolgen werden.

Auch der LRT Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet wird bei Überschwemmungsereignissen durch Werrawasser beaufschlagt. Gutachterlicherseits werden erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 91E0* selbst bei Überflutungsereignissen ausgeschlossen, da ein guter Erhaltungszustand des LRT auch bei punktuellen Nährstoffeinträgen in den Auenboden erreicht werden kann und dementsprechend nur geringfügige Beeinträchtigungen durch die Salzparameter in der Werra anzunehmen sind. Selbst im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen lagen Messwerte der Bodenprofile ganz überwiegend im für nicht bis gering belastete Ackerböden typischen Bereich gemäßigt, humider Klimate. Im Übrigen stellt die Einleitbeschränkung

I. 1.3.3 sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen der Überflutung der Werra auf die geschützten Auenwälder des FFH-Gebietes Werraaltarm bei Schwebda erfolgen werden.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Werraaltarm bei Schwebda im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.6 FFH-Gebiet Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen (DE 4725-302)

Das FFH-Gebiet Jestädter Weinberg/Werraaltarm u. -aue bei Albungen liegt an der unteren Werra im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von 87 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 96 Kilometer.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150),
- Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen*) (EU-Code 6212),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe (EU-Code 6430),
- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (EU-Code 8210),
- Nicht touristisch erschlossene Höhlen (EU-Code 8310) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens (Einfluss des Werrawassers durch Überschwemmungsereignisse) befinden sich lediglich Vorkommen der LRT 3150, 6430 und 91E0*.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht genannt. Auf Grundlage der vorhandenen Daten wurden auch keine Arten festgestellt.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT 3150 können ausgeschlossen werden. Die kartierten und beprobten Stillgewässer weisen einen guten bis sehr guten Erhaltungszustand auf. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Pflanzenbestands und der kleinflächigen Ausprägung der Wasserpflanzengesellschaften kann von einer guten Wasserqualität ausgegangen werden, weshalb selbst etwaige überflutungsbedingte Einträge in das FFH-Gebiet dessen Erhaltungszustand nicht verschlechtern würden. Darüber hinaus stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** sicher, dass auch bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen auf den geschützten Altarm und die geschützten Stillgewässer erfolgen werden.

Eine hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials lediglich geringfügige Beeinträchtigung des LRT Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen Stufe (LRT 6430) resultiert aus dem Vorkommen des Drüsigen Springkrauts, eines Neophyten. Allerdings haben langjährige Untersuchungen zum Vegetationsbestand sowohl in der Aue als auch im oberen Uferbereich der Werra überwiegende Vorkommen von Pflanzenarten aufgezeigt, die nicht salztolerant sind und auch keine salztoleranten Ökoysteme aufweisen. Vor diesem Hintergrund können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT 6430 ausgeschlossen werden. Außerdem stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** zusätzlich auch noch sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen der Überflutung der Werra auf die geschützten Hochstaudenfluren des FFH-Gebietes Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen erfolgen werden.

Ebenso können für den LRT 91E0* bereits aufgrund der im Vergleich zum Teiluntersuchungsraum Gerstungen geringen Salzfrachtbelastung des potenziell in das Gebiet gelangenden Hochwassers erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Zudem schließt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Werra auf die geschützten Auenwälder des FFH-Gebietes Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen aus.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Jestädter Weinberg/Werraaltarm und -aue bei Albungen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.7 FFH-Gebiet Freudenthal bei Witzenhausen (DE 4624-303)

Das FFH-Gebiet Freudenthal bei Witzenhausen, eine ehemalige Kiesabgrabung bestehend aus drei Seen und einer strukturreichen Schilf- und Auenlandschaft, liegt an der unteren Werra im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von 76 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 131 Kilometer stromabwärts.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (EU-Code 3140),
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ nicht genannt. Im Rahmen der Kartierung konnten insbesondere weder nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Amphibien- noch Libellenarten festgestellt werden.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der LRT 3140 und 3150 können aus den folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Die insgesamt drei Seen mit den beiden LRT weisen einen guten Erhaltungszustand und ein entsprechend lebensraumtypisches Artenspektrum auf. Bei allen drei Seen liegt die Chloridkonzentration unterhalb des Medians der im unteren Werratal befindlichen Seen.
- Die durch das Vorhaben in die Werra eingetragene Nährstoffe weisen nur einen geringen Anteil an der Gesamtnährstofffracht des Flusses auf. Dementsprechend

wird der Nährstoffhaushalt der Werra kaum durch die Einleitung von Salzabwasser beeinflusst, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Für den LRT 91E0* können erhebliche Beeinträchtigungen wie in den flussaufwärts betrachteten FFH-Gebieten auch aufgrund der im Vergleich zum Teiluntersuchungsraum Gerstungen geringen Salzfrachtbelastung und der starken Verdünnung des potenziell in das Gebiet gelangenden Hochwassers erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Auch für die geschützten LRT des FFH-Gebietes Freudenthal bei Witzenhausen schließt zudem die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Werra aus.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Freudenthal bei Witzenhausen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Freudenthal bei Witzenhausen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.8 FFH-Gebiet Ermschwerder Heegen (DE 4624-301)

Das FFH-Gebiet Ermschwerder Heegen liegt in der Gemeinde Witzenhausen an der unteren Werra im Werra-Meißner-Kreis in Hessen und weist eine Flächengröße von ca. 37,6 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 133 Kilometer stromabwärts.

Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen*) (EU-Code 6212),
- Waldmeister-Buchenwald (EU-Code 9130) und
- Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (EU-Code 9150).

Alle drei genannten Lebensraumtypen befinden sich außerhalb der Werraaue auf den höher gelegenen Hängen. Sie liegen somit nicht innerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in Anlage 3a der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Kassel“ genannt:

- Großes Mausohr (EU-Code 1324),
- Kammmolch (EU-Code 1166) und
- Skabiosen-Scheckenfalter (EU-Code 1065).

Von den drei genannten Arten weist lediglich der Kammmolch ein Vorkommen innerhalb des Wirkraums des Vorhabens auf. Der aquatische Lebensraum liegt flussfern am Rand der Aue und wird nur bei Extremhochwasser überflutet. Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Für den Kammmolch können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen aus den folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Die durch das Vorhaben in die Werra eingetragenen Nährstoffe weisen nur einen geringen Anteil an der Gesamtnährstofffracht des Flusses auf. Dementsprechend wird der Nährstoffhaushalt der Werra nicht schwerpunktmäßig durch die zukünftig vorgesehene Einleitung von Salzabwasser beeinflusst. Aufgrund der flussfernen Lage reduzieren sich die potenziellen Wirkungen nochmals.
- Zu berücksichtigen ist ferner, dass die ermittelten Salzparameter von drei ca. zwei Kilometern stromaufwärts, aber flussnah gelegenen Seen unauffällige Konzentrationen zeigten (siehe oben **5.3.3.2.1.3.7**)**.** Vorkommen des Kammmolchs in näher zu den Einleitstellen gelegenen Lebensräumen werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt (siehe **5.3.3.2.1.3.2**).

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Ermschwerder Heegen im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die

Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Ermschwerder Heegen FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.9 FFH-Gebiet Ballertasche (DE 4523-303)

Das FFH-Gebiet Ballertasche liegt im Landkreis Göttingen in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von 44 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 153 Kilometer stromabwärts. Es handelt sich um ein aufgelassenes Kiesabbauteilgebiet im Wesertal mit mehreren Kleingewässern, die insbesondere Lebensräume für gefährdete Amphibien bilden.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Ballertasche nicht genannt. Weitere Lebensraumtypen wurden nicht festgestellt.

Der Standard-Datenborgen weist folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aus:

- Gelbbauchunke (EU-Code 1193) und
- Kammmolch (EU-Code 1166).

Von beiden genannten Arten ist lediglich für die Gelbbauchunke ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens festzustellen. Der Kammmolch konnte nicht nachgewiesen werden. Gleichwohl wurden aufgrund der prinzipiellen Eignung des FFH-Gebiets Ballertasche als Lebensraum die Auswirkungen des Vorhabens auch auf die Art geprüft.

Im Zusammenhang mit ihrer Wirkungsprognose für die Gelbbauchunke hat die Antragstellerin in ihrer gebietsbezogenen Vorprüfung für die Beurteilung der Auswirkungen der Salzeinleitung in der Werra auf das FFH-Gebiet Ballertasche auf den Beurteilungspunkt Hemeln unterhalb des FFH-Gebietes abgestellt. Gegen die Zugrundelegung des Beurteilungspunkts Hemeln wurde im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geltend gemacht, dass Hemeln mehr als sechs Fluss-km unterhalb des FFH-Gebiets Ballertasche liege. Jedoch habe auf Höhe des FFH-Gebietes Ballertasche selbst fünf Fluss-km unterhalb des Zusammenflusses von Werra und Fulda ausweislich von durchgeführten Leitfähigkeitsmessungen noch nicht annähernd eine vollständige Vermischung der Salzfrachten von Werra mit dem Wasser der Fulda stattgefunden [S028]. Auf Bitte der Erlaubnisbehörde hat die Antragstellerin mit Schreiben vom 24.07.2020 dargelegt, dass sich die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit selbst dann nicht ändere, wenn anstelle des Beurteilungspunkts Hemeln im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung der letzte vor dem

Zusammenfluss von Werra und Fulda befindliche Beurteilungspunkt Letzter Heller zugrunde gelegt werde. Selbst auf der Grundlage der am Beurteilungspunkt Letzter Heller gemessenen, im Vergleich zum Beurteilungspunkt Hemeln höheren Salzkonzentrationen des Flusswassers seien unter Berücksichtigung der insoweit ausreichend hohen Salzverträglichkeit der Gelbbauchunke keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ist diese Erläuterung der Antragstellerin im Schreiben vom 24.07.2020 nachvollziehbar und plausibel. Insbesondere die Darlegungen der Antragstellerin zur Einordnung der Messdaten am Beurteilungspunkt Letzter Heller als Worst-Case-Szenario werden durch die im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) in verschiedenen Szenarien modellierten Mittelwerte und 90-Perzentille für Chlorid, Magnesium und Kalium bestätigt (Pagina 1836).

Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke können ausgeschlossen werden, da die Art gegenüber erhöhten Salzkonzentrationen tolerant ist und etwaige Salz- und Nährstoffeinträge in die Gewässerlebensräume der Gelbbauchunke wegen der starken Verdünnung von nur untergeordneter Bedeutung ist.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurde weiterhin geltend gemacht, in der Vorprüfung zum FFH-Gebiet Ballertasche seien etwaige Beeinträchtigungen des Gebiets durch Qualmwasser aus der Weser nicht untersucht worden. Es seien jedoch verschiedene Kleingewässer durch Qualmwasser, welches durch den Boden in die Kiesgrube dringe, mit Salzwässern belastet. Unter der Oberfläche ströme kontinuierlich Weserwasser in die Kiesgrube, welche mehrere Meter unter dem Niveau des Weser-Mittelwassers liege. Dieses einströmende Wasser müsse größtenteils abgepumpt werden, um zu verhindern, dass der Betrieb teilweise unter Wasser stehe. In der Folge sei anzunehmen, dass von der Gelbbauchunke genutzte, salzbelastete Kleinstgewässer eine beeinträchtigende Wirkung auf die Entwicklung der Gelbbauchunken-Larven zur Folge hätten [S028].

Hierzu ist festzustellen, dass die Lebensräume der Gelbbauchunke nicht die tiefen Kiesabgrabungen sind, sondern ausschließlich die flachen Kleingewässer. Diese liegen so weit oberhalb der Weser, dass kein Qualmwasser aus dem Fluss dorthin kommen kann. Die Antragstellerin hat darüber hinaus auf Bitte der Erlaubnisbehörde mit Schreiben vom 24.07.2020 dargelegt, dass es während der Laichzeit der Gelbbauchunke nur seltenst zu Überschwemmungen mit Einträgen von salzhaltigem Weserwasser in Kleinstgewässer komme. Auch unter Zugrundelegung einer Chloridkonzentration von 527 mg/l bei überbordvollem Abfluss am oberhalb der Fuldamündung gelegenen Beurteilungspegel Letzter Heller ergebe sich lediglich eine Natriumchloridkonzentration von ca. 900 mg/l. Der entsprechende Salzgehalt von weniger als 0,1 % liege deutlich unterhalb des vom BfN für

Gelbbauchunken angenommenen Salztoleranzgehalts von bis zu 1 %. Da die Natriumchloridkonzentration bereits bei einer beginnenden Überschwemmung deutlich unterhalb der skizzierten Werte liege, seien erhebliche Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke ausgeschlossen. Im Übrigen habe bei einer im Jahr 2020 durchgeführten Beprobung das Standgewässer 14 im FFH-Gebiet Ballertasche, welches in einem geringen Abstand zur Weser entfernt liege, in einem Bereich, wo die Weser an das Ufer drücke, Chloridwerte von weniger als 10 mg/l aufgewiesen. Selbst bei diesem in Wesernähe befindlichen Gewässer in tiefer Lage habe es keine Hinweise auf Qualmwasser gegeben. Nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde zeigen diese nachvollziehbaren und in sich schlüssigen Darlegungen der Vorhabenträgerin zur Bedeutung von Qualmwasser aus der Weser für die Salzbelastung des FFH-Gebiets Ballertasche, dass erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke ausgeschlossen sind.

Des Weiteren wurde geltend gemacht, dass Laich sowohl der Gelbbauchunke als auch der Kreuzkröte zwar in mäßig salzbelasteten Laichgewässern durchaus überleben könne, die Salzbelastung jedoch deutliche Verzögerungen bei der Larvalentwicklung zur Folge habe. Unter Berücksichtigung der von beiden genannten Arten bevorzugten häufig flachen Laichgewässer bestehe bei einer Verzögerung der Larvalentwicklung die Gefahr, dass die Gewässer noch vor der Metamorphose der Tiere austrockneten [S028]. Auch insoweit hat die Antragstellerin in ihrer Stellungnahme vom 24.07.2020 nachvollziehbar und zu Recht auf die Situation am Beurteilungspunkt Letzter Heller als Worst-Case-Betrachtung hingewiesen. Selbst die dortigen Salzgehalte seien in einem Bereich deutlich unterhalb der Werte anzusiedeln, bei denen in der Fachliteratur Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke angenommen würden. Daneben seien die Entfernungen und Höhenunterschiede der im FFH-Gebiet vorhandenen Kleingewässer im Vergleich zur Weser sehr unterschiedlich, was auch in den jeweiligen Salzgehalten der verschiedenen Gewässer zum Ausdruck komme. Aus der Sicht der Erlaubnisbehörde sind die Entfernungen so groß, dass sie zumeist erst bei sehr hohen und somit äußerst seltenen Hochwasserereignissen von Weserwasser beeinflusst werden können.

Im Übrigen stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** auch noch sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen einer Überflutung auf die geschützten Amphibiengewässer des FFH-Gebietes Ballertasche erfolgen werden.

Dies gilt auch für die Art Kammmolch, die vorsorglich geprüft worden ist, obwohl ein Vorkommen im FFH-Gebiet Ballertasche bei gezielten Kartierungen im Jahr 2007 nicht bestätigt werden konnte.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Ballertasche im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Ballertasche FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.10 FFH-Gebiet Nethe (DE 4320-305)

Das FFH-Gebiet Nethe liegt im Landkreis Höxter in Nordrhein-Westfalen und weist eine Flächengröße von 734 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 213 Kilometer stromabwärts.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (EU-Code 3260),
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (EU-Code 6410),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510),
- Kalreiche Niedermoore (EU-Code 7230),
- Kalkfelsen (EU-Code 8210),
- Waldmeister-Buchenwald (EU-Code 9130),
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (EU-Code 9160) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Unter Berücksichtigung der Grenzen des Untersuchungsgebiets wurde auf der Grundlage von Luftbildauswertungen und Biotopkatasterinformationen lediglich ein Vorkommen der LRT 3260, 6430, 6510 und 91E0* verzeichnet, wobei aufgrund der Gewässerstruktur das Vorkommen des LRT 3260 nicht sehr wahrscheinlich ist. Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen genannt:

- Bachneunauge (EU-Code 1096) und
- Groppe (EU-Code 1163).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260), der sich im FFH-Gebiet in einem guten Erhaltungszustand befindet, sind ausgeschlossen. Unter **5.3.3.2.1.2.2** wurde für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen dargelegt, dass trotz der dortigen erheblichen Salzbelastungen der LRT 3260 insgesamt einen guten Erhaltungszustand aufweist. Da im Vergleich zur Situation im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen das auf das FFH-Gebiet Nethe wirkende Wasser eine deutlich geringere Chloridkonzentration aufweist, wird der gute Erhaltungszustand des LRT 3260 auch für das FFH-Gebiet Nethe vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Im Bereich der Nethemündung könnte es ausschließlich durch Weserwasser zu einer Artverschiebung kommen, die aber für das Gesamtgebiet irrelevant wäre. Darüber hinaus gehen die im Bereich des FFH-Gebiets Nethe wirkenden Nährstofffrachten nicht auf die Einleitung von Salzabwasser durch die Antragstellerin zurück, da der Anteil der durch das Vorhaben unmittelbar eingetragenen Nährstoffe an der Gesamtnährstofffracht bereits an den Einleitstellen sehr gering sind.

Für den gewässerbegleitenden LRT Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Unter **5.3.3.2.1.3.6** wurde für den im FFH-Gebiet Jestädter Weinberg/Werraaltarm u. -aue bei Albungen vorkommenden LRT 6430 dargelegt, dass dieser durch die Salzeinträge nicht beeinträchtigt wird. Der im FFH-Gebiet Nethe vorkommende LRT 6430 befindet sich entlang der überschwemmungsgefährdeten Nethemündung, aber nicht direkt an der Weser. In diesen Bereichen ist die Konzentration der Salzparameter bei Überschwemmungsereignissen verdünnt. Im Übrigen stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** zusätzlich auch noch sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen einer Überflutung am Zufluss der Nethe auf die geschützten Hochstaudenfluren des FFH-Gebietes Nethe erfolgen werden.

Für den LRT 6510 wurde in den Ausführungen zum FFH-Gebiet Werraaue von Herleshausen dargelegt, dass eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Dieses Ergebnis gilt für das Vorkommen des LRT 6510 im in deutlich größerer Entfernung zur Einleitstelle Heringen befindlichen FFH-Gebiet

Nethe erst recht, zumal die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** zusätzlich auch noch sicherstellt, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen einer Überflutung am Zufluss der Nethe auf die geschützten Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes Nethe erfolgen werden.

Aus den entsprechenden Gründen können auch erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 91E0* ausgeschlossen werden. Da es auf weit im Oberlauf der Werra befindlichen Flächen des LRT zu keinen erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen kommen wird, sind derartige Negativauswirkungen auf den im FFH-Gebiet Nethe vorkommenden LRT unter Berücksichtigung der zusätzlichen Verdünnung der Salzkonzentrationen am Zufluss der Nethe und der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** ebenfalls ausgeschlossen.

Vorkommen des Bachneunauges in der Nethe könnten vorhabenbedingt potenziell allenfalls durch Überschwemmungsereignisse beeinträchtigt werden. Die deutliche Verdünnung zwischen der Einleitung und der Nethemündung sowie die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** gewährleisten aber, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen einer Überflutung am Zufluss der Nethe erfolgen werden.

Die Groppe ist gegenüber Salzeinwirkungen im Allgemeinen relativ unempfindlich und gilt demensprechend auch gegenüber Einleitungen von Salzabwässern als recht robust. Im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen weist die Art trotz der dort deutlich höheren Salzkonzentrationen als im FFH-Gebiet Nethe einen sehr guten Erhaltungszustand auf (**5.3.3.2.1.2.2**). Im Übrigen stellt die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** zusätzlich auch noch sicher, dass bei Überschwemmungsereignissen keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen einer Überflutung am Zufluss der Nethe auf die Groppe im FFH-Gebiet Nethe erfolgen werden. Insgesamt kommt es daher auch im FFH-Gebiet Nethe zu keinen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Art.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nethe im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Nethe FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.11 FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn (DE 4222-302)

Das FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn liegt im Landkreis Höxter in Nordrhein-Westfalen und weist eine Flächengröße von 73 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 214 Kilometer stromabwärts.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird im Standard-Datenbogen genannt:

- Kammmolch (EU-Code 1166).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3150 können aus den etwa unter **5.3.3.2.1.2.1, 5.3.3.2.1.2.2, 5.3.3.2.1.3.2** und **5.3.3.2.1.3.4** genannten Gründen ausgeschlossen werden. Aufgrund seines sehr guten Erhaltungszustands im FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn, dessen großer Entfernung zur Einleitstelle sowie der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT ausgeschlossen werden.

Für den LRT 6430 können erhebliche Beeinträchtigungen aus den unter **5.3.3.2.1.3.6** und **5.3.3.2.1.3.10** genannten Gründen ausgeschlossen werden, dies nicht zuletzt aufgrund der Verdünnung des Flusswassers und der damit deutlichen Reduzierung der Salzkonzentration.

Aus den entsprechenden Gründen können auch erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 91E0* ausgeschlossen werden. Infolge der zahlreichen Zuflüsse kommt es zu einer starken Verdünnung des Flusswassers und damit zu einer deutlichen Reduzierung der Salzkonzentrationen.

Hinsichtlich des Kammmolchs wurde unter **5.3.3.2.1.2.2** und **5.3.3.2.1.3.2** auf den guten bis sehr guten Erhaltungszustand der Art in deutlich näher zur Einleitstelle Heringen befindlichen FFH-Gebieten hingewiesen. Entsprechend können erhebliche Beeinträchtigungen des Kammmolchs – insbesondere seiner Laichgewässer – auch bezogen auf das FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn ausgeschlossen werden.

Auch für die geschützten LRT und den geschützten Kammmolch des FFH-Gebietes Grundlose-Taubenborn schließt zudem die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser bereits aus.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Grundlose-Taubenborn im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.12 FFH-Gebiet Quellsumpf am Heiligenberg (DE 4023-331)

Das FFH-Gebiet Quellsumpf am Heiligenberg, ein bedeutender Lebensraum der Bauchigen Windelschnecke, liegt im Landkreis Holzminden in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von etwas weniger als 6 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 263 Kilometer stromabwärts.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Kalktuffquellen (EU-Code 7220) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird im Standard-Datenbogen genannt:

- Bauchige Windelschnecke (EU-Code 1016).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Für den LRT 6430 können erhebliche Beeinträchtigungen aus den unter **5.3.3.2.1.3.6** und **5.3.3.2.1.3.10** genannten Gründen ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand des LRT wird im Standard-Datenbogen mit gut bewertet. Das belegt, dass selbst Überschwemmungsereignisse im FFH-Gebiet zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des LRT 6430 führen.

Ausgehend von den allgemeinen Empfindlichkeiten könnten vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT Kalktuffquellen (LRT 7220) allein aus Nährstoffeintragungen bei Überschwemmungsereignissen resultieren. Im in Rede stehenden Abschnitt der Weser sind die Nährstoffkonzentrationen jedoch vergleichsweise günstig. Bereits aus diesem Grund und unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen dem FFH-Gebiet und der Einleitstelle Heringen von ca. 260 km können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 7220 ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 91E0* durch Salzbelastungen können infolge der zahlreichen Zuflüsse und der hiermit verbundenen starken Verdünnung der Salzbelastung im Flusswasser der Weser ausgeschlossen werden.

Die im FFH-Gebiet Quellsumpf am Heiligenberg vorhandene Population der Bauchigen Windelschnecke stellt in Niedersachsen ein bedeutsames Vorkommen der Art dar. Da auch Populationen in Küstendünen und Salzwiesen leben, ist von einer Toleranz gegenüber Salzwasser auszugehen. Die für das FFH-Gebiet ermittelten Chloridkonzentrationen bei einem überbordvollen Abfluss von 180 mg/l und bei einem HQ_5 von 164 mg/l rufen keine erhebliche Beeinträchtigung der Art hervor. Da das Vorhaben aus den bereits genannten Gründen zu keinen relevanten Erhöhungen der Nährstofffrachten in Werra bzw. Weser führt, können auch insoweit erhebliche Beeinträchtigungen der Bauchigen Windelschnecke ausgeschlossen werden.

Auch für die geschützten LRT und die geschützte Bauchige Windelschnecke des FFH-Gebietes Quellsumpf am Heiligenberg schließt zudem die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser aus.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch

Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Quellsumpf am Heiligenberg im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Quellsumpf am Heiligenberg FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.13 FFH-Gebiet Emmer (DE 3922-301)

Das FFH-Gebiet Emmer liegt in den Landkreisen Holzminden und Hameln-Pyrmont in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von fast 660 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 276 Kilometer stromabwärts. Die Emmer ist ein naturnaher Mittelgebirgsfluss. Nur sehr kleine Teile des FFH-Gebietes liegen innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Weser.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (EU-Code 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510),
- Hainsimsen-Buchenwald (EU-Code 9110),
- Waldmeister-Buchenwald (EU-Code 9130),
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*) und
- Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (91F0).

Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens kommen keine waldgeprägten LRT vor. Dementsprechend wurden in die Vorprüfung für das FFH-Gebiet Emmer lediglich die LRT 3260, 6430 und 6510 näher betrachtet. Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen genannt:

- Groppe (EU-Code 1163) und

- Kammmolch (EU-Code 1166).

Von beiden genannten Arten ist lediglich für die Groppe von einem Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens auszugehen. Da das FFH-Gebiet Emmer innerhalb des Untersuchungsraums über keine Stillgewässer verfügt, die als Lebensraum des Kammmolchs dienen könnten, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden. Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der LRT 6430 und 6510 können ausgeschlossen werden. Im Vergleich zur Situation im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen, wo keine Beeinträchtigungen der genannten LRT durch die Salzbelastung und Nährstofffrachten zu verzeichnen sind, sind die vorhabenbedingt in die Werra eingeleiteten Abwässer im Bereich des FFH-Gebietes Emmer stark verdünnt. Etwaige Auswirkungen auf den Nährstoffhaushalt der Werra gehen im Bereich des FFH-Gebiets Emmer nicht auf die Einleitung von Salzabwasser durch die Antragstellerin zurück. Ähnliches gilt auch für den LRT 3260. Auch für diesen zeigen die Ergebnisse im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen, dass er für das FFH-Gebiet Emmer durch Weserhochwasserereignisse nicht erheblich beeinträchtigt werden kann. Im Bereich der Emmermündung könnte es ausschließlich zu einer Artverschiebung kommen, die aber für das Gesamtgebiet irrelevant wäre.

Die Groppe als gegenüber Salzbelastungen relativ unempfindliche Art wird bereits im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen, wo die Salzkonzentrationen weit oberhalb der Konzentrationen für das FFH-Gebiet Emmer liegen, nicht erheblich beeinträchtigt (**5.3.3.2.1.2.2**). Dieser Befund lässt den Rückschluss zu, dass im FFH-Gebiet Emmer erhebliche Beeinträchtigungen der Art erst recht ausgeschlossen werden können.

Auch für die geschützten LRT und die geschützte Groppe des FFH-Gebietes Emmer schließt zudem die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser aus.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Emmer im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Emmer FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.14 FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche (DE 3822-331)

Das FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche liegt im Landkreis Hameln-Pyrmont in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von ca. 253 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 282 Kilometer stromabwärts. Die Hamel ist ein naturnaher kleiner Fluss mit Nebenbächen und einer bei Hochwasser regelmäßig überschwemmten Gewässeraue.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (EU-Code 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens ist insbesondere der LRT 3260 festzustellen. Darüber hinaus sind auch Vorkommen der LRT 6430 und 91E0* potenziell möglich. Demgegenüber befindet sich der LRT 6510 außerhalb des Überflutungsbereichs der Weser und wurde daher in der Vorprüfung für das FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche nicht näher betrachtet.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen genannt:

- Bachneunauge (EU-Code 1096) und
- Groppe (EU-Code 1163).

Weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der LRT 3260, 6430 und 91E0* können ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingt in die Werra eingeleitete Abwässer sind im Bereich des FFH-Gebietes Hamel und Nebenbäche stark verdünnt. Für die LRT 6430 und 91E0* zeigt der Vergleich zur Situation im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen mit den dortigen höheren Salzkonzentrationen, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Auch für den LRT 3260 zeigen die Ergebnisse im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen, dass er für das FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche durch Weserwasser bei Hochwasserereignissen nicht beeinträchtigt werden kann. Im Bereich der Hamelmündung könnte es ausschließlich zu einer Artverschiebung kommen, die aber für

das Gesamtgebiet irrelevant wäre. Etwaige Auswirkungen auf den Nährstoffhaushalt gehen im Bereich des FFH-Gebiets Hamel und Nebenbäche nicht auf die Einleitung von Salzabwasser in die Werra durch die Antragstellerin zurück.

Sowohl das Bachneunauge als auch die Groppe können im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche durch vorhabenbedingte Salzeinträge potenziell allenfalls in Folge von Überschwemmungsereignissen beeinträchtigt werden. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser schließt allerdings die Regelung **I. 1.3.3** aus. Allgemein sind die dem Vorhaben zuzurechnenden Salzbelastungen in der Weser erheblich verdünnt. Dementsprechend können aus Überschwemmungsereignissen herrührende Salzbelastungen im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Bachneunauge und die Groppe hervorrufen.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Hamel und Nebenbäche im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.15 FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche (DE 3820-331)

Das FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche, zwei Baggerseen in der Weseraue mit ihren Uferbereichen, liegt im Landkreis Schaumburg in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von 41 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 317 Kilometer stromabwärts.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings definiert die Verordnung über das mit dem FFH-Gebiet deckungsgleiche Naturschutzgebiet Ostenuther Kiesteiche als Schutzzweck u.a. den Erhalt und die Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Kammmolchs als nach Anhang II der FFH-Richtlinie relevante Art. Aus diesem Grund wurde der Kammmolch in der Vorprüfung für das FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche betrachtet.

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des LRT 3150 können ausgeschlossen werden. An den für das FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche relevanten Beurteilungspunkten Porta und Hessisch Oldendorf liegen die Chloridkonzentrationen bei überbordvollem Abfluss zwischen 155 mg/l und 160 mg/l. Diese Werte liegen weit unterhalb der in der Werra ermittelten Salzkonzentrationen. Das Vorhaben ist daher nicht geeignet, den im Standard-Datenbogen als gut eingestuften Erhaltungszustand des LRT 3150 zu beeinträchtigen.

Auch für den LRT 91E0* können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen bereits deswegen ausgeschlossen werden, weil Wirkungsprognosen auf Auenböden des LRT 91E0* belegt haben, dass 200 km flussaufwärts – etwa im FFH-Gebiet Werraaltarm bei Schwebda – einleitungsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Auenböden des LRT 91E0* zu verzeichnen sind. Die Überlegungen lassen sich auf das FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche übertragen. Zudem – und das gilt auch für den zusätzlich als Art im FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche betrachteten Kammmolch – können geschützte LRT und Arten nur durch vorhabenbedingte Salzeinträge in Folge von Überschwemmungsereignissen beeinträchtigt werden. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser schließt allerdings die Tenorierung **I. 1.3.3** aus. Dementsprechend können aus Überschwemmungsereignissen herrührende Salzbelastungen im FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche keine erheblichen Beeinträchtigungen für den LRT 91E0* und den Kammmolch hervorrufen.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Ostenuther Kiesteiche im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Ostenuther Kiesteiche FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.16 FFH-Gebiet System Else/Werre (DE 3817-301)

Das FFH-Gebiet System Else/Werre liegt in Landkreisen Herford und Minden-Lübbecke in Nordrhein-Westfalen und weist eine Flächengröße von 61 ha auf. Die Entfernung des FFH-Gebiets zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 340 Kilometer stromabwärts.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet System Else/Werre nicht genannt. Weitere Lebensraumtypen wurden nicht festgestellt.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aus:

- Groppe (EU-Code 1163) und
- Steinbeißer (EU-Code 1149).

Die Else mit ihren Zuflüssen fließt in die Werre, die wiederum in die Weser mündet. Im Mündungsbereich der Werre in die Weser (Überschwemmungsgebiet der Weser) können Vorkommen der Groppe und des Steinbeißers nicht ausgeschlossen werden, wobei allerdings das Hauptverbreitungsgebiet für den Steinbeißer die der Werre vorgelagerte Else darstellt. Aufgrund der Sohlverfestigung und des technischen Verbaus im Wirkraum wären Vorkommen nur Zufallsfunde. Erhebliche Beeinträchtigungen beider, gegenüber Salzeinwirkungen unempfindlicher Art können aufgrund der niedrigen Salzkonzentrationen ausgeschlossen werden. Die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** reduziert nochmals die Salzbelastung und schließt vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser in die Werre und erst recht in die Else aus. Dementsprechend können aus Überschwemmungsereignissen herrührende Salzbelastungen im FFH-Gebiet System Else/Werre keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Groppe und den Steinbeißer hervorrufen.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes System Else/Werre im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet System Else/Werre FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.17 FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg (DE 3319-332)

Das FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg liegt im Landkreis Nienburg in Niedersachsen und weist eine Flächengröße von 687 ha auf. Es beginnt in einer Entfernung von ca. 380 Kilometer unterhalb der Einleitstelle Heringen.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150),
- Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (EU-Code 3270),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (EU-Code 9190) und
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*).

Von den genannten Lebensraumtypen kommen innerhalb des Wirkraums des Vorhabens lediglich die LRT 3150, 6430 und 91E0* vor. Als sonstiger Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden zudem fragmentarisch ausgebildete Hartholzauenwälder (EU-Code 91F0) festgestellt. Dagegen ist kein Vorkommen des LRT 3270 im FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg vorhanden, da (u.a.) die starke Verbauung von Weser und Großer Aue eine Entwicklung von Schlammbänken verhindert. Aufgrund seiner Lage außerhalb des Überflutungsbereichs wurde auch der LRT 9190 in der Vorprüfung für das FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg nicht betrachtet.

Als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird im Standard-Datenbogen genannt:

- Teichfledermaus (EU-Code 1318).

Als weitere Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurde der Fischotter festgestellt.

Beide Arten wurden in der Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg nicht vertieft betrachtet. Für die Teichfledermaus können vorhabenbedingte Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser in die Werra aufgrund

der Größe der an vielen verschiedenen Gewässern im FFH-Gebiet vorkommenden Populationen sowie des Umstands, dass nicht alle diese Gewässer im Überschwemmungsgebiet liegen, von vornherein ausgeschlossen werden. Auch über die Nahrungskette (Makrozoobenthos und kleine Fische) können negative vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Art ausgeschlossen werden. Ebenso können für den Fischotter erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden. Die Weser selbst bietet der Art bereits eine ausreichende Nahrungsgrundlage. Da die Naß- und Feuchtbiotope im FFH-Gebiet vorhabenbedingt unbeeinträchtigt bleiben, verschlechtert sich auch hier der Nahrungserwerb nicht. Insoweit lassen sich nachteilige Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für den Fischotter, die aus einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung seines Lebensraums herrühren, nicht feststellen.

Für die in der Auswirkungsprognose der Vorprüfung gemäß Standard-Datenbogen als Anhang I der FFH-Richtlinie betrachteten LRT 3150, 6430 und 91E0* können erhebliche vorhabenbedinge Beeinträchtigungen bei Überflutungen, nicht zuletzt aufgrund der geringen Salzkonzentrationen, ebenfalls ausgeschlossen werden. Alle drei LRT sind im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg mit einem guten Erhaltungszustand eingestuft. In anderen, weit oberhalb des FFH-Gebiets Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg gelegenen Gebieten konnten erhebliche Beeinträchtigungen der genannten LRT aufgrund deren guten bis sehr guten Erhaltungszustände ausgeschlossen werden (siehe z.B. **5.3.3.2.1.3.2** oder **5.3.3.2.1.3.10**). Diese Erwägungen gelten für das stromabwärts gelegene FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg erst recht.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg FFH-verträglich.

5.3.3.2.1.3.18 FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)

Das FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker erstreckt sich über die im Land Niedersachsen gelegenen Landkreise Celle, Gifhorn, Heidekreis, Peine, Hannover, Braunschweig, Wolfsburg und Verden. Es weist eine Flächengröße von ca. 18.030 ha auf. In der gebietsbezogenen Vorprüfung wurde der bei Überschwemmungsereignissen durch Weserwasser beeinflussbare Bereich um die Allermündung berücksichtigt. Die Entfernung zur Einleitstelle Heringen beträgt ca. 475 Kilometer stromabwärts. Die Allermündung bei Verden (Aller) stellt eine ackerdominierte offene Heckenlandschaft dar.

Der Standard-Datenbogen weist folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aus:

- Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (EU-Code 2310),
- Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (EU-Code 2330),
- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea (EU-Code 3130),
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (EU-Code 3150),
- Dystrophe Seen und Teiche (EU-Code 3160),
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (EU-Code 3260),
- Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (EU-Code 3270),
- Trockene europäische Heiden (EU-Code 4030),
- Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen (EU-Code 6230),
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (EU-Code 6410),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (EU-Code 6430),
- Magere Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510),
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (EU-Code 7140),
- Hainsimsen-Buchenwald (EU-Code 9110),
- Waldmeister-Buchenwald (EU-Code 9130),
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (EU-Code 9160).

- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (EU-Code 9190),
- Moorwälder (EU-Code 91D0),
- Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (EU-Code 91E0*) und
- Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (EU-Code 91F0).

Von den genannten Lebensraumtypen kommen innerhalb des Wirkraums des Vorhabens im Mündungsbereich der Aller die LRT 3150, 6430, 6510, 7140 und der waldgeprägte LRT 91E0* vor bzw. können nicht ausgeschlossen werden. Von bedeutenden Vorkommen der LRT 3260 und 3270 ist aufgrund des Ausbaustands und der Nutzung der unteren Aller als Bundeswasserstraße nicht auszugehen, dennoch werden sie in der FFH-Vorprüfung betrachtet. Dagegen ist ein Vorkommen der trockengeprägten LRT 2310, 2330, 4030 und 5130 innerhalb der von Überschwemmungen beeinflussten Aue sowie der LRT 3130 und 6230 wegen der Beschaffenheit und Nutzung des Untersuchungsraums auszuschließen. Hinsichtlich der LRT 3160 und 6410 existieren im relevanten Messtischblatt keine Nachweise. Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden im Standard-Datenbogen genannt:

- Atlantischer Lachs (EU-Code 1106),
- Bachneunauge (EU-Code 1096),
- Bechsteinfledermaus (EU-Code 1323),
- Biber (EU-Code 1337),
- Bitterling (EU-Code 1134),
- Fischotter (EU-Code 1355),
- Flussneunauge (EU-Code 1099),
- Groppe (EU-Code 1163),
- Große Moosjungfer (EU-Code 1042),
- Großes Mausohr (EU-Code 1324),
- Grüne Flussjungfer (EU-Code 1037),
- Kammmolch (EU-Code 1166),
- Meerneunauge (EU-Code 1095),
- Rapfen (EU-Code 1130),
- Schlammpeitzger (EU-Code 1145),
- Steinbeißer (EU-Code 1149) und
- Teichfledermaus (EU-Code 1318).

Abgesehen von der Bechsteinfledermaus, der Großen Moosjungfer, dem Großen Mausohr, dem Rapfen und dem Schlammpeitzger ist für alle im Standard-Datenbogen genannten Arten von einem Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens auszugehen. Aufgrund der Größe und Verteilung der Populationen sowie der fehlenden Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser auf das Nahrungsangebot können erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fledermausarten ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf bzw. nachteilige Veränderungen für den Biber, die sich auf dessen Vorkommen oder Nahrungsgrundlagen erstrecken könnten, sind vor dem Hintergrund der Nachweise der Art im Teiluntersuchungsraum Gerstungen wegen der deutlich geringeren Salzbelastung im Allerbereich ausgeschlossen. Ebenso können Negativauswirkungen des Vorhabens auf die Nahrungsgrundlage des Fischotters ausgeschlossen werden, da bereits die Weser über eine ausreichende Nahrungsgrundlage für die Art verfügt und das FFH-Gebiet von der Aller geprägt ist. Sonstige Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Auswirkungen auf die geschützten Lebensräume des FFH-Gebietes können nur bei Hochwasserereignissen der Weser und hier insbesondere bei Ausuferungen entstehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3150 sind ausgeschlossen, da die Salzkonzentrationen in der Weser aufgrund der großen Entfernung zur Einleitstelle Heringen von mehr 470 km guten und sehr guten Erhaltungszuständen von Stillgewässern nicht entgegenstehen. Dies zeigen die Daten aus dem Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen mit deutlich höheren Belastungen.

Die LRT 3260 und 3270 sind gegenüber einer stark verbauten Gewässermorphologie, wie sie im Bereich der Bundeswasserstraße Unteraller/Mündungsbereich festzustellen ist, empfindlich. In Verbindung mit den geringen Salzbelastungen der Weser im Falle von Überschwemmungen kann daher eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Für den im Standard-Datenbogen mit einem guten Erhaltungszustand eingestuften LRT 6430 sind Salz- und Nährstoffgehalt des Flusswassers nur von sehr eingeschränkter Bedeutung. Gefährdungen des LRT resultieren vielmehr durch Verbauten oder durch Änderungen der hydrologischen bzw. morphologischen Verhältnisse. Derartige Wirkungen gehen von dem Vorhaben jedoch nicht aus. Es kommt zu keinen erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des LRT 6430.

Der lediglich vorsorglich in der FFH-Vorprüfung behandelte LRT 7140 wird durch das Vorhaben ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der großen Entfernung zur

Einleitstelle kommt es zu einer starken Verdünnung des Flusswassers der Weser in Verbindung mit dem Flusswasser der Aller.

Hinsichtlich des LRT 91E0* kommt es, wie schon dargelegt, bereits im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen durch die dortigen Frachten des eingeleiteten Salzabwassers nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Entsprechendes gilt für den LRT im in deutlich größerer Entfernung zur Einleitstelle und somit von deutlich geringeren Salzfrachten betroffenen FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker.

Auch für die geschützten LRT des FFH-Gebietes Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker, die im Überschwemmungsbereich der Weser an der Allermündung vorkommen, schließt zudem die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser aus.

Für das Bachneunauge, die Groppe, den Steinbeißer und den Kammmolch als nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Arten kommt es selbst in deutlich weiter oberhalb gelegenen FFH-Gebieten zu keinen erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen. Dieses Ergebnis gilt im Hinblick auf das in einer Entfernung von mehr als 470 km gelegene FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker erst recht.

Auch für den Bitterling, einer im FFH-Gebiet seltenen Art, ruft das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor. Zum einen wird die Art eine prognostisch positive Bestandsentwicklung nehmen. Zum anderen konnten zahlreiche Individuen des Bitterlings unterhalb der Einleitstellen festgestellt werden, wo die vorhabenbedingte Salzkonzentration und Nährstoffbelastung deutlich höher ausfällt.

Sowohl der Lachs als auch das Flussneuauge und das Meerneunauge sind in Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium gegenüber Veränderungen des Salzgehalts im Wasser tolerant. Im hiesigen Gewässerabschnitt sind lediglich noch leicht erhöhte Salzkonzentrationen festzustellen, die nicht geeignet sind, die genannten Arten erheblich zu beeinträchtigen.

Die Grüne Flussjungfer ist gegenüber Salz ebenfalls unempfindlich. Von Relevanz sind Pestizide und Nährstoffeinträge. Aufgrund der großen Entfernung zu den Einleitstellen stehen die Nährstoffkonzentrationen im Lebensraum der Grünen Flussjungfer im FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker jedoch in keinem Zusammenhang mit der Einleitung des anfallenden Salzabwassers.

Zudem gilt auch für die geschützten Arten des FFH-Gebietes Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker, die im Überschwemmungsbereich der Weser in der Aller an der

Allermündung vorkommen, dass die Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser ausschließt.

Andere Pläne oder Projekte mit möglicherweise ähnlichen oder summierenden Wirkungen sind nicht ersichtlich. Im Hinblick auf die Flussgebietsmodellierung und die Frachtbetrachtung wurden sowohl die Einleitung von Kühl- und Sielwässern als auch Austräge aus den Halden berücksichtigt (siehe dazu bereits die Erwägungen in den FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Insgesamt können damit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker im Rahmen einer FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra ist mit Blick auf das FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker FFH-verträglich.

5.3.3.2.2 Artenschutzrechtliche Zulässigkeit

5.3.3.2.2.1 Prüfgrundlagen und Prüfprogramm der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung

Das Vorhaben muss den besonderen artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 44 ff. BNatSchG genügen. Dies hat die Erlaubnisbehörde mit positivem Ergebnis geprüft. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Nach den sog. Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, das bedeutet durch die Störung den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art zu verschlechtern,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Begriff der besonders geschützten Arten ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, der Begriff der streng geschützten Arten ist in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG legaldefiniert.

Besonders geschützte Arten sind demnach

- Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung,
- nicht unter Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung fallende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- nicht unter Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung fallende europäische Vogelarten und
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten sind demnach

- besonders geschützte Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung,
- besonders geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde lassen sich folgende Ergebnisse der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung festhalten:

5.3.3.2.2.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Auf der Grundlage von Kartierungen, dem Monitoring der Antragstellerin, beim HLNUG und Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG, jetzt TLUBN) abgefragten faunistischen Informationen sowie Literaturangaben für den Bereich flussabwärts Treffurt wurden alle im Untersuchungsraum erfassten oder aus externen Quellen hinzugezogenen Arten im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben geprüft. Das Artenspektrum wurde vor dem Hintergrund der beschriebenen, aus der Sicht des Artenschutzes untersuchungsrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens daraufhin bewertet, ob eine relevante Betroffenheit des jeweiligen Individuums, der Population oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen kann. Relevanter Wirkfaktor des Vorhabens ist die geplante betriebsbedingte Einleitung von Salzabwasser (keine Erhöhung der Einleitmengen und Salzfrachten im Jahr 2021 und schrittweise Reduzierung ab 2022) in die Werra. Auf diese Weise erfolgte im Rahmen der Relevanzprüfung ein Herausfiltern von Arten, die vorhabenbedingt nicht betroffen sein können. So wurden Arten abgeschichtet, für die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können. Umgekehrt werden im Rahmen der Relevanzprüfung die verbleibenden Arten definiert, für die

im Rahmen einer Art-für-Art-Prüfung eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfolgen muss.

Als Ergebnis der Relevanzprüfung konnten vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für Arten aus den in den Antragsunterlagen dargelegten Gründen ausgeschlossen werden (siehe dazu Band 2.5, Anlage 1).

Für 14 im Untersuchungsraum erfasste oder aus externen Quellen hinzugezogene Arten sind Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nach der Relevanzprüfung möglich. Dabei handelt es sich um die folgenden Arten:

- Biber,
- Geburtshelferkröte,
- Gelbbauchunke,
- Kammmolch,
- Kleiner Wasserfrosch,
- Knoblauchkröte,
- Kreuzkröte,
- Laubfrosch,
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling,
- Fischotter,
- Moorfrosch,
- Asiatische Keiljungfer,
- Große Moosjungfer und
- Grüne Keiljungfer.

Diese Arten wurden im Rahmen einer Art-für-Art-Prüfung einer Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unterzogen. Die geplante Einleitung von Salzabwasser (keine Erhöhung der Einleitmengen und Salzfrachten im Jahr 2021 und schrittweise Reduzierung ab 2022) in die Werra führt nicht zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die potenziell von dem Vorhaben betriebsbedingt betroffenen Arten.

5.3.3.2.2.3 Art-für-Art-Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

5.3.3.2.2.3.1 Möglicherweise betroffene Arten bis Treffurt

Im Wirkbereich des Vorhabens bis Treffurt lassen sich die folgenden Ergebnisse der Art-für-Art-Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die dortigen 9 vorhabenrelevanten Arten festhalten:

5.3.3.2.2.3.1.1 Biber

Der Biber als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie Vorwarnliste, der Roten Liste Hessen – Kategorie Vorwarnliste und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2. Sein Erhaltungszustand ist in Hessen und Thüringen jeweils als ungünstig/unzureichend eingestuft.

Biber wurden im Untersuchungsraum nachgewiesen. In Thüringen weisen Daten des TLUBN ein regelmäßig durch die Art besetztes Revier zwischen Philippsthal und Vacha aus. Relevante Nachweise existieren zudem für den Bereich der Aue bei Creuzburg bis Falken bei Fluss-km 111 – 108. In Hessen deuten festgestellte vermehrte Fraßspuren in der Werraaue nördlich von Heringen bei Fluss-km 150 auf ein dortiges Vorkommen der Art hin. Zudem sind im Süden in räumlicher Nähe zu den Einleitstellen in Philippsthal bei Fluss-km 161,5 zwei weitere Fundorte zu verzeichnen. Seit 2019 sind Reproduktionen im Untersuchungsraum belegt.

Die Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra hat mangels Toxizität für Biber keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos zur Folge. Aus diesem Grund verletzt das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden für den Biber ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Auch Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Biber nicht erfüllt. Trotz der jahrzehntelangen Vorbelastung durch punktuelle und diffuse Salzeinträge in seine Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt derzeit die Wiederbesiedlung durch die Art. Eine Empfindlichkeit der Art gegenüber den derzeitigen Salzgehalten in der Werra ist daher nicht anzunehmen. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar reduzieren werden, kommt

es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Bibers. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwässer die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Biber sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.2 Geburtshelferkröte

Die Geburtshelferkröte als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3, der Roten Liste Hessen – Kategorie 2 und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen als ungünstig/unzureichend und in Thüringen als ungünstig/schlecht eingestuft.

Im Untersuchungsraum ist von einem Vorkommen der Geburtshelferkröte auszugehen, da sich insbesondere die Gewässer bei Dankmarshausen als stark besonnte Gewässer mit offenen Sandflächen sowie zahlreiche weiter stromabwärts der Werra gelegene Gewässer als potenzielle Lebensräume der Art eignen. Für verschiedene Bereiche der Werra wurde ein Vorkommen der Geburtshelferkröte zudem durch ältere Kartiernachweise bestätigt.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Geburtshelferkröte nicht verletzt. Zum einen ist unter Berücksichtigung der potenziellen Lebensraumeignung der stromabwärts zur Werra gelegenen Gewässer und der allgemein relativ hohen Salztoleranz der Art lediglich von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den gegenwärtigen Salzkonzentrationen in der Werra auszugehen. Zudem haben sich im Jahr 2021 die Salzkonzentrationen in der Werra nicht erhöht und werden sich ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren. Aus diesen Gründen wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko der Geburtshelferkröte vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Geburtshelferkröte ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Auch Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Geburtshelferkröte nicht erfüllt. Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte hat sich die Salzbelastung der Werra im Vergleich zu den 1980er Jahren erheblich reduziert. In den letzten Jahren ist es zu keiner wesentlichen Änderung der Salzkonzentrationen gekommen. Vor diesem Hintergrund sind fehlende aktuelle Nachweise der Geburtshelferkröte nicht auf die Einleitung von Salzabwasser zurückzuführen, sondern durch andere Faktoren (fehlende Bestandserhebungen, Fischbesatz in den Stillgewässern) begründet. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, kommt es vorhabenbedingt zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Geburtshelferkröte im Vergleich zum derzeitigen Zustand. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Geburtshelferkröte sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.3 Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 2, der Roten Liste Hessen – Kategorie 2 und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 1. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen und Thüringen jeweils als ungünstig/schlecht eingestuft.

Im Untersuchungsraum ist von einem Vorkommen im Bereich „Oberste Aue“ nördlich von Wölfershausen zwischen Fluss-km 153,2 bis 153,5 auszugehen. Eine größere Population mit zwölf adulten Tieren wurde in der Kiesgrube bei Ebenshausen festgestellt, wo auch Laich nachgewiesen werden konnte. Weitere Nachweise von adulten Individuen gelangen für die Tümpel südlich von Untersuhl sowie für den Bereich zwischen Mihla und Ebenshausen. Südöstlich von Obersuhl im FFH-Gebiet Obersuhler Aue kommt ferner eine Population mit bis zu 500 Individuen vor.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Gelbbauchunke nicht verletzt. Zum einen weist die Art eine relativ hohe Salztoleranz auf. Ihre Empfindlichkeit gegenüber den gegenwärtigen Salzkonzentrationen in der Werra ist gering. Zum anderen haben sich die Salzkonzentrationen in der Werra nicht erhöht und werden sich ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren.

Aus diesen Gründen wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko der Gelbbauchunke vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Gelbbauchunke ebenfalls nicht erfüllt, da die Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder mit Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen verbunden ist.

Auch Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Gelbbauchunke nicht erfüllt. In den letzten Jahren ist es zu keiner wesentlichen Änderung der Salzkonzentrationen gekommen. Vor diesem Hintergrund sind die seit 2013 im Bereich „Oberste Aue“ ausbleibenden Nachweise der Art nicht auf die Einleitung von Salzabwasser, sondern auf andere Faktoren zurückzuführen. Die Veränderung der Landnutzung führt vorhabenunabhängig zu einem Verlust geeigneter Kleinstgewässer als Laichplätze der Gelbbauchunke. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Gelbbauchunke. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Gelbbauchunke sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.4 Kammmolch

Der Kammmolch als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie Vorwarnliste, der Roten Liste Hessen – Kategorie Vorwarnliste und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3. Sein Erhaltungszustand ist in Hessen als günstig und in Thüringen als ungünstig/unzureichend eingestuft.

Für den Kammmolch existieren im Untersuchungsraum bis Treffurt aktuelle Nachweise bei Untersuhl, in drei Altarmen der Werra nordöstlich und südlich von Gerstungen sowie südlich von Untersuhl. Die größte festgestellte Population in dem Altarm im Naturschutzgebiet Alte Werra nordöstlich von Gerstungen weist maximal 26 Individuen auf. In den übrigen drei Gewässern liegt die Anzahl nachgewiesener Individuen der Art zwischen eins und drei, Südöstlich von Obersuhl im FFH-Gebiet Obersuhler Aue befindet sich zudem eine Population von bis 500 Tieren.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für den Kammmolch nicht verletzt. Die aktuellen Nachweise der Art deuten auf eine geringe Empfindlichkeit des Kammmolchs gegenüber den derzeitigen Salzkonzentrationen hin. Da sich die Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Salzkonzentrationen in der Werra. Daher wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko des Kammmolchs vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Kammmolch ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Kammmolch ebenfalls nicht erfüllt. Insbesondere die hohe Besiedlungsdichte im kleinen Altarm im Naturschutzgebiet Alte Werra lässt den Schluss zu, dass der Kammmolch lediglich eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den gegenwärtigen Salzkonzentrationen in der Werra aufweist. Ab dem Jahr 2022 kommt es zu einer Reduzierung der Einleitmenge und einer schrittweisen Verminderung der Salzkonzentrationen und damit auch der auf das Vorhaben zurückzuführenden Salzfrachten. Es kommt daher zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kammmolchs. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Kammmolch sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.5 Kleiner Wasserfrosch

Der Kleine Wasserfrosch als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie G und der Roten Liste Hessen – Kategorie 3. In Thüringen steht der Kleine Wasserfrosch nicht auf der Roten Liste. Sein Erhaltungszustand in Hessen und Thüringen ist jeweils günstig.

Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen existieren für den Kleinen Wasserfrosch nur wenige ältere Daten in Thüringen. Im Jahr 2016 gelang ein Nachweis der Art

in einer Kiesgrube bei Mihla bei Fluss-km 97,5. Insbesondere der Werra-Altarm bei Untersuhl könnte der Art als potenzieller Lebensraum dienen und war vor einigen Jahren bereits besiedelt. In diesem Bereich ist ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs daher nicht ausgeschlossen.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für den Kleinen Wasserfrosch nicht verletzt. Im Vergleich zum Beginn der Einleitung hat sich die Belastung der Art durch Salzabwasser erheblich reduziert. In den vergangenen Jahren haben sich die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Kleinen Wasserfrosch nicht wesentlich geändert. Dieser Befund lässt den Schluss zu, dass die derzeit wenigen Nachweise der Art im Untersuchungsraum nicht auf die Salzbelastung in der Werra, sondern auf andere Faktoren wie den Fischbesatz, die Konkurrenz mit dem See- und Teichfrosch oder die zunehmende Beschattung infolge der Sukzession an als Lebensraum für die Art geeigneten Gewässern zurückzuführen ist. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra in 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert werden, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Salzkonzentrationen in der Werra. Daher wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko des Kleinen Wasserfroschs vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Kleinen Wasserfrosch ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Kleinen Wasserfrosch ebenfalls nicht erfüllt. Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte hat sich die Salzbelastung in der Werra im Vergleich zum Beginn der Einleitung erheblich reduziert. In den letzten Jahren ist es zu keiner wesentlichen Änderung der Salzkonzentrationen gekommen. Vor diesem Hintergrund sind derzeit fehlende aktuelle Nachweise des Kleinen Wasserfroschs nicht auf die Einleitung von Salzabwasser zurückzuführen, sondern eher durch andere Faktoren (Fischbesatz, zunehmende Beschattung durch Sukzession an sonst geeigneten Gewässern) begründet. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kleinen Wasserfroschs. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Kleinen Wasserfrosch sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.6 Knoblauchkröte

Die Knoblauchkröte als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3, der Roten Liste Hessen – Kategorie 2 und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen als ungünstig/unzureichend und in Thüringen als ungünstig/schlecht eingestuft.

Aktuelle Nachweise der Knoblauchkröte liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Vorhandene Stillgewässer sind durchaus als Laichgewässer für die Art geeignet. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass ein Nachweis der leise rufenden Art relativ schwierig ist, wodurch auch das Fehlen aktueller Nachweise erklärt werden könnte. Unter Berücksichtigung von vereinzelten Vorkommen der Art stromaufwärts der Werra und der grundsätzlichen Lebensraumeignung ist ein Vorkommen der Knoblauchkröte im Untersuchungsraum an der mittleren Werra nicht auszuschließen. Ähnlich lässt sich die Situation der Knoblauchkröte an der unteren Weser im Aller-Weser-Tiefland betrachten.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Knoblauchkröte nicht verletzt. Im Vergleich zum Beginn der Einleitung hat sich die Belastung der Art durch Salzabwasser erheblich reduziert. In den vergangenen Jahren haben sich die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Knoblauchkröte nicht wesentlich geändert. Dieser Befund lässt den Schluss zu, dass die derzeit wenigen Nachweise der Art im Untersuchungsraum nicht auf das Vorhaben, sondern auf die Lage der Werra am Rand des Verbreitungsgebiets der Knoblauchkröte zurückzuführen ist. Die Salzkonzentrationen in der Werra wurden in 2021 nicht erhöht und werden ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert, sodass es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Salzkonzentrationen in der Werra kommen wird. Daher wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko der Knoblauchkröte vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers gehen weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen aus. Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Knoblauchkröte daher nicht erfüllt.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Knoblauchkröte ebenfalls nicht erfüllt. Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte hat sich die Salzbelastung im Vergleich zum Beginn der Einleitung deutlich reduziert. In den letzten Jahren waren die Salzkonzentrationen im Wesentlichen konstant. Vor diesem Hintergrund sind fehlende Nachweise der Knoblauchkröte nicht auf die Einleitung von Salzabwasser zurückzuführen. Zu berücksichtigen ist auch, dass der Nachweis der leise rufenden Art aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise vergleichsweise schwierig ist, was eine allgemeine Unterrepräsentanz in Untersuchungen erklärt. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Knoblauchkröte. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Knoblauchkröte sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.7 Kreuzkröte

Die Kreuzkröte als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie V, der Roten Liste Hessen – Kategorie 3 und der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen als ungünstig/unzureichend und in Thüringen als ungünstig/schlecht eingestuft.

In verschiedenen Bereichen des Untersuchungsraums liegen für die Kreuzkröte Altnachweise vor. Anhand von aktuellen Daten kann ein aktuelles Vorkommen der Art nicht bestätigt werden. Grundsätzlich eignen sich jedoch die temporären und dauerhaften Stillgewässer im Untersuchungsraum – etwa zwischen Dippach und Dankmarshausen einschließlich der dort angrenzenden Abgrabungsflächen – als Lebensraum für die Art. Insofern ist ein Vorkommen der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet des Vorhabens möglich. Südöstlich von Obersuhl existiert im FFH-Gebiet Obersuhler Aue zudem eine kleine Population.

Die Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra hat für die Kreuzkröte und einzelne Individuen betriebsbedingt keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos zur Folge. Die Art weist eine vergleichsweise hohe Salztoleranz auf, sodass eine vorhabenbedingte Mortalität ausgeschlossen werden kann.

Aus diesem Grund verletzt das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Kreuzkröte ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Kreuzkröte ebenfalls nicht erfüllt. Ausweislich von Untersuchungen ist die Art selbst gegenüber deutlich höheren als den in der Werra bestehenden Salzkonzentrationen tolerant. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar reduzieren werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Kreuzkröte. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Kreuzkröte sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.8 Laubfrosch

Der Laubfrosch als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3, der Roten Liste Hessen – Kategorie 2 und der Roten Liste – Kategorie 2. Sein Erhaltungszustand in Hessen und Thüringen ist jeweils als ungünstig/unzureichend eingestuft.

Für den Laubfrosch liegen im Bereich des Naturschutzgebiets „Rohrlache von Heringen“ im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen zahlreiche Altnachweise vor. Seit 2018 erfolgt eine zunehmende Wiederbesiedlung. Auch wurde die Art weiter flussabwärts mehrfach und mitunter regelmäßig in den Teichen und Kiesgruben bei Creuzburg (Fluss-km 109-110), Mihla (Fluss-km 95,7), Ebenshausen (Fluss-km 94) und Treffurt (Fluss-km 79) nachgewiesen. Südöstlich von Obersuhl existiert im FFH-Gebiet Obersuhler Aue zudem eine größere Population.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für den Laubfrosch nicht verletzt. Zum einen ist unter Berücksichtigung der aktuellen Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet lediglich von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der gegenwärtigen Vorbelastung durch Salzabwasser in der Werra

auszugehen. Zum anderen haben sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht und werden sich ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren. Aus diesen Gründen wird das allgemeine Tötungs- und Verletzungsrisiko für den Laubfrosch vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Laubfrosch ebenfalls nicht erfüllt. Von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers gehen weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen aus.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Laubfrosch ebenfalls nicht erfüllt. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, nehmen die Stoffkonzentrationen im Vergleich zur derzeitigen Einleitsituation nicht zu. Es kommt daher zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Laubfroschs. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Laubfrosch sind aus Sicht des Artenschutzes die Voraussetzungen für die Zulassung des Vorhabens erfüllt.

5.3.3.2.2.3.1.9 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3 und der Roten Liste Hessen – Kategorie 3. In Thüringen steht der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht auf der Roten Liste. Sein Erhaltungszustand in Hessen ist als ungünstig/unzureichend und in Thüringen als günstig eingestuft

Seit dem Jahr 2010 wird der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Untersuchungsraum regelmäßig im Bereich der Aue nördlich von Heringen in räumlicher Nähe zur Einleitstelle Wintershall nachgewiesen. Das Gebiet stellt aufgrund des dortigen Vorkommens des Großen Wiesenknopfs und der Rotgelben Knotenameise einen geeigneten Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dar. Da in den umliegenden Flächen in der Aue vergleichbare Bedingungen bestehen, ist auch in diesen weiteren Abschnitten von einem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auszugehen. Diese Annahme wurde in der Vergangenheit durch Einzelfunde von Individuen

der Art in der Werraaue bei Dankmarshausen und südlich von Gerstungen bei Untersuhl bestätigt.

Die Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra hat mangels Toxizität für Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläulinge keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos zur Folge. Aus diesem Grund verletzt das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ebenfalls nicht erfüllt. Ausweislich des Vorkommens der Art im Untersuchungsgebiet weisen der Große Wiesenknopf und die Rotgelbe Knotenameise, die für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings existentiell sind, keine bzw. eine nur sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber den gegenwärtigen Vorbelastungen durch Salzabwasser auf. Alle nachgewiesenen und bekannten Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befinden sich im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) und damit vollständig in den salzbetroffenen Auebereichen der Werra. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.2 Möglicherweise betroffene Arten unterhalb Treffurt

Im Wirkbereich des Vorhabens unterhalb von Treffurt im weiteren Gewässerverlauf von Werra und Weser lassen sich die folgenden Ergebnisse der Art-für-Art-Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die dortigen weiteren 5 vorhabenrelevanten Arten festhalten:

5.3.3.2.2.3.2.1 Fischotter

Der Fischotter als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3, der Roten Liste Hessen – Kategorie 2, der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2, der Roten Liste Niedersachen – Kategorie 1 und der Roten Liste Nordrhein-Westfalen – Kategorie 1. Sein Erhaltungszustand ist in Nordrhein-Westfalen ist als ungünstig/unzureichend eingestuft.

Für den Fischotter existieren für den Zeitraum von 1994 – 2010 Nachweise der Art bei Hessisch Oldendorf (Weser, Fluss-km 145), südlich von Stolzenau (Weser, Fluss-km 236), im Gebiet der Allermündung in die Weser (Fluss-km 301 – 321) und nahe der Hansestadt Bremen (Fluss-km 347). Neuere Erhebungen zeigen ein Vorkommen der Art im gesamten Verlauf der Weser nördlich von Minden.

Die Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra hat mangels Toxizität für Fischotter keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos zur Folge. Aus diesem Grund verletzt das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Fischotter ebenfalls nicht erfüllt, da mit der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen verbunden sind.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Fischotter ebenfalls nicht erfüllt. Ausweislich entsprechender Ergebnisse aus zwischen 2013 bis 2015 und 2017 durchgeführten Monitoring-Untersuchungen des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) sind die Fangmassen und Reproduktion der dem Fischotter als Nahrungsgrundlage dienenden Fischarten in der Oberweser im Bereich oberhalb der bekannten Fischotternachweise recht stabil. Vor diesem Hintergrund sind die fehlenden Nachweise der Art im Bereich der Weser nicht auf die bisherige Einleitung von Salzabwasser, sondern dem Ausbaugrad und der hohen Abflussdynamik der Weser geschuldet. Da sich die Salzkonzentrationen in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang der Weser erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Fischotter sind aus Sicht des Artenschutzes die Voraussetzungen für die Zulassung des Vorhabens erfüllt.

5.3.3.2.2.3.2.2 Moorfrosch

Der Moorfrosch als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 3, der Roten Liste Hessen – Kategorie 1, der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2, der Roten Liste Niedersachen – Kategorie 3 und der Roten Liste Nordrhein-Westfalen – Kategorie 2. Sein Erhaltungszustand ist in Hessen als ungünstig/schlecht und in Nordrhein-Westfalen als günstig eingestuft.

Ein Vorkommen des Moorfroschs im Untersuchungsraum ist ausschließlich im Auenbereich der Weser in der Norddeutschen Tiefebene anzunehmen.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für den Moorfrosch nicht verletzt. Die aktuellen Nachweise der Art und die mitunter hohen Besiedlungsdichten in den Auen der Weser deuten auf eine geringe Empfindlichkeit des Moorfroschs gegenüber den derzeitigen Salzbelastungen hin. Da sich die Salzbelastungen im Jahr 2021 nicht erhöht haben, sondern sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Stoffkonzentrationen in der Aue und damit vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos des Moorfroschs.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Moorfrosch ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf den Moorfrosch ebenfalls nicht erfüllt. Grundsätzlich ist von einer gewissen Salztoleranz der Art auszugehen. Als Ursachen für die weitgehend fehlenden Nachweise des Moorfroschs im Untersuchungsraum sind insbesondere der Rückgänge der Auenwälder an die Weser sowie die Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen des Auenbereichs zu nennen. Zudem sind für die Art in Betracht kommende geeignete Lebensräume insgesamt lediglich kleinräumig und isoliert voneinander, wodurch auch Wiederbesiedlungen erschwert werden. Da sich die Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem

Jahr 2022 sogar schrittweise reduzieren werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Moorfroschs. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang der Weser erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für den Moorfrosch sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.2.3 Asiatische Keiljungfer

Die Asiatische Keiljungfer als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 2, der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2, der Roten Liste Niedersachen – Kategorie 2 und der Roten Liste Nordrhein-Westfalen – Kategorie 1. In Thüringen steht die Asiatische Keiljungfer nicht auf der Roten Liste. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen und Nordrhein-Westfalen jeweils als günstig eingestuft.

Untersuchungen weisen Teilbereiche der Weser zwischen der Allermündung und Bremen als vergleichsweise häufig durch die Asiatische Keiljungfer besiedelte Lebensräume aus. Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Ausbreitungstendenz wird ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum vorsorglich angenommen, auch wenn keine konkreten Fundnachweise existieren und die Eignung der Weser als Lebensraum wegen ihres Ausbaugrades suboptimal ist.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Asiatische Keiljungfer nicht verletzt. Für die Art ist unter Berücksichtigung der Neuansiedlung an der Weser von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der derzeitigen Salzvorbelastung in der Weser auszugehen. Da sich die Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Stoffkonzentrationen in der Weser und damit vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos der Asiatischen Keiljungfer.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Asiatische Keiljungfer ebenfalls nicht erfüllt, da von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen ausgehen.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Asiatische Keiljungfer ebenfalls nicht erfüllt. Die Neuansiedlungen an der Weser deuten auf eine geringe Empfindlichkeit der Art gegenüber den derzeitigen Salzbelastungen in der Weser hin. Da sich die Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, nehmen die Stoffkonzentrationen im Vergleich zur derzeitigen Einleitsituation nicht zu. Es kommt daher zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Asiatischen Keiljungfer. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang der Weser erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Asiatische Keiljungfer sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.2.4 Große Moosjungfer

Die Große Moosjungfer als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 2, der Roten Liste Hessen – Kategorie 1, der Roten Liste Thüringen – Kategorie 2, der Roten Liste Niedersachen – Kategorie 2 und der Roten Liste Nordrhein-Westfalen – Kategorie 1. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen als ungünstig/schlecht und in Nordrhein-Westfalen als günstig eingestuft.

Der Untersuchungsraum des Vorhabens liegt grundsätzlich im Verbreitungsgebiet der Großen Moosjungfer. Es sind Nachweise aus den MTB-Quadranten an der Oberweser und der unteren Werra belegt. Dort ist die Art aus anmoorigen Lebensräumen der angrenzenden Buntsandsteinmittelgebirgen bekannt. Vor diesem Hintergrund wird ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum des Vorhabens vorsorglich angenommen, auch wenn keine konkreten Fundnachweise existieren.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Große Moosjungfer nicht verletzt. Die Vorkommen im schwachsalzhaltigen Ostseebrackwasser deuten auf eine Toleranz der Großen Moosjungfer gegenüber Salzbelastungen, wie sie derzeitig in den Auen des Untersuchungsgebietes vorkommen, hin. Da sich die Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner signifikanten Zunahme der Stoffkonzentrationen in der Aue und

damit vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos der Großen Moosjungfer.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Große Moosjungfer ebenfalls nicht erfüllt, da mit der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen verbunden sind.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Große Moosjungfer ebenfalls nicht erfüllt. Ausweislich von Untersuchungen ist die Art auch gegenüber deutlich höheren als den in der Weser bestehenden Salzbelastungen (salzhaltiges Brackwasser) tolerant. Da sich die Salzeinleitungen in die Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Großen Moosjungfer. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang der Weser erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Große Moosjungfer sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.3.3.2.2.3.2.5 Grüne Keiljungfer

Die Grüne Keiljungfer als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie steht auf der Roten Liste Deutschland – Kategorie 2, der Roten Liste Hessen – Kategorie 0, der Roten Liste Thüringen – Kategorie 3, der Roten Liste Niedersachsen – Kategorie 3 und der Roten Liste Nordrhein-Westfalen – Kategorie 1. Ihr Erhaltungszustand ist in Hessen als günstig und in Nordrhein-Westfalen als ungünstig/unzureichend eingestuft.

In den vergangenen Jahren war die Untere Aller durch die Grüne Keiljungfer besiedelt. Es ist daher von einem Vorkommen der Art im Untersuchungsraum des Vorhabens auszugehen, obwohl die Eignung der Weser als Lebensraum wegen ihres Ausbaugrades suboptimal ist.

Das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch das Vorhaben für die Grüne Keiljungfer nicht verletzt. Da sich die Salzeinleitungen in die Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, kommt es im Vergleich zur gegenwärtigen Einleitsituation zu keiner

signifikanten Erhöhung des allgemeinen Tötungs- und Verletzungsrisikos der Grünen Keiljungfer.

Von der Fortsetzung der Einleitung des Salzabwassers gehen zudem weder Scheuch- bzw. Beunruhigungswirkungen noch Zerschneidungswirkungen aus. Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die Grüne Keiljungfer damit ebenfalls nicht erfüllt.

Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden mit Blick auf die Grüne Keiljungfer ebenfalls nicht erfüllt. Da sich die Salzeinleitungen in die Werra im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 sogar schrittweise reduziert werden, kommt es zu keiner Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Grünen Keiljungfer. Zudem bleibt auch bei Fortführung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang der Weser erhalten.

Es ist zusammenfassend festzuhalten, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG nicht eintreten werden. Für die Grüne Keiljungfer sind aus Sicht des Artenschutzes die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.

5.4 Ermessenserwägungen

Liegt ein Versagensgrund nach § 12 Abs. 1 WHG nicht vor, steht die Zulassungsentscheidung nach Maßgabe des § 12 Abs. 2 WHG im Bewirtschaftungsermessen der zuständigen Wasserbehörde; ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Einleiterlaubnis besteht nicht, sondern lediglich ein Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung. Die für die Erlaubniserteilung zuständige Behörde hat in diesem Fall eine am Bewirtschaftungszweck orientierte Ermessensentscheidung zu treffen, in die auch die Interessen Dritter mit einzubeziehen sind (VGH Mannheim, Urt. v. 13.06.2019 – 3 S 2801/18, NVwZ-RR 2020, 194, 196 f., Rn. 50 f.).

5.4.1 Kein Entgegenstehen des sog. Planerischen Bewirtschaftungsermessens

§ 12 Abs. 2 WHG versetzt die zuständige Behörde in die Lage, den Gewässerschutz zu optimieren, indem sie weitergehende Ziele der wasserwirtschaftlichen Vorsorge und Ressourcenpflege nach planerischen und gestalterischen Zweckmäßigkeitserwägungen verfolgt (Kotulla, WHG, 2. Aufl. 2011, § 12 Rn. 17).

Dieser planerische Gestaltungsfreiraum wird insbesondere durch die von der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehenen Maßnahmenprogramme (Art. 11 WRRL, § 82 WHG) konkretisiert (VGH Kassel, Urt. v. 01.09.2011 – 7 A 1736/10, ZUR 2012, 108, 111; Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 49). Seit der Umsetzung der WRRL in das deutsche Wasserrecht gibt es ein zweistufiges Bewirtschaftungsermessen, bestehend aus dem planerischen Bewirtschaftungsermessen bei der Formulierung der Maßnahmenprogramme auf der ersten Stufe und der einzelfallbezogenen Ausübung des Bewirtschaftungsermessens bei der Vorhabenzulassung auf der zweiten Stufe (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 49). Auch bei Fehlen zwingender Versagungsgründe des § 12 Abs. 1 WHG darf eine Gewässerbenutzung nicht gestattet werden, wenn diese nach den Vorgaben des Maßnahmenprogramms nicht zulässig ist. Derartige Versagungsgründe greifen vorliegend nicht ein.

Art. 11 Abs. 2 WRRL bestimmt, dass jedes Maßnahmenprogramm „grundlegende“ Maßnahmen und gegebenenfalls „ergänzende“ Maßnahmen enthält. Grundlegende Maßnahmen sind nach Art. 11 Abs. 3 WRRL zu erfüllende Mindestanforderungen. Sie müssen durch abstrakt-generelle Regelungen in Gesetzen, Verordnungen und verbindlichen Instrumenten zum Schutz der Umwelt und insbesondere der Gewässer in den Mitgliedstaaten umgesetzt werden. Für Direkteinleitungen statuiert Art. 11 Abs. 3 lit. g) WRRL das Erfordernis, für die Einleitung von Schadstoffen in ein Wasser ein Genehmigungserfordernis sowie Emissionsbegrenzungen für die betreffenden Schadstoffe zu regeln. Diese Anforderungen werden im nationalen Recht insbesondere durch den in § 8 Abs. 1 WHG vorgesehenen Erlaubnisvorbehalt für Gewässerbenutzungen sowie die Maßgaben des § 57 WHG für Einleitungen von Abwasser in Gewässer erfüllt. Die in den genannten Vorschriften geregelten Voraussetzungen werden durch die beantragte Einleitung von Salzabwässern in die Werra eingehalten. Damit entspricht das Vorhaben auch den grundlegenden Maßnahmen i.S.d. Art. 11 Abs. 3 WRRL.

Darüber hinaus enthält das Maßnahmenprogramm für die Flussgebietseinheit Weser sog. ergänzende Maßnahmen im Sinne von § 82 Abs. 4 WHG und Art. 11 Abs. 4 WRRL i.V.m. Anhang VI Teil B der WRRL. Das Maßnahmenprogramm der FGG Weser für die

Bewirtschaftungsperiode 2021 – 2027, Detailplan Salz, sieht unter Ziffer 4.2 ergänzende Maßnahmen zur Reduzierung der Salzbelastung in Werra und Weser vor.

5.4.2 Allgemeines wasserbehördliches Bewirtschaftungsermessen

5.4.2.1 Öffentliche Belange

Bei der Ausübung des allgemeinen wasserbehördlichen Bewirtschaftungsermessens ist einerseits der Bedeutung des Oberflächengewässer- und Grundwasserschutzes Rechnung zu tragen. Andererseits sind die im öffentlichen Interesse liegenden Belange der Aufrechterhaltung von Stoffdienstleistung sowie regionaler Wirtschaftsstruktur in die Bewirtschaftungsentscheidung einzubeziehen.

Insbesondere ist hierbei das in § 6 Abs. 1 Nr. 3 WHG normierte Bewirtschaftungsziel in den Blick zu nehmen. Hiernach ist es Aufgabe der öffentlich-rechtlichen Gewässerbewirtschaftung, im Interesse einer staatlich verantworteten Sorge verschiedene, gegebenenfalls miteinander in Widerstreit stehende Interessen an einer Nutzung des Gewässers zum Wohl der Allgemeinheit und auch im Interesse Einzelner zu koordinieren und einen haushalterischen Umgang mit Wasser und Gewässern zu gewährleisten.

Nach Abwägung der Belange des Wasser- und Naturschutzes, insbesondere im Hinblick auf Trinkwasserversorgung und Grundwasserschutz, sowie der sonstigen öffentlichen Belange mit den objektiven Gemeinwohlzielen der Rohstoffversorgung, des Erhalts von Arbeitsplätzen und Produktionsstandorten und den Interessen der Unternehmerin an der Aufrechterhaltung ihrer Produktionstätigkeit konnte die Erlaubnis zur Einleitung des anfallenden Salzabwassers in die Werra erteilt werden.

5.4.2.1.1 Keine Entsorgungsalternativen

Die Einleitung der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers anfallenden Salzabwässer in die Werra ist für die Fortsetzung der Kaliproduktion an den Betriebsstandorten der Unternehmerin unerlässlich. Anderweitige geeignete und umsetzbare Entsorgungsmöglichkeiten, die über die bereits seitens der Antragstellerin umgesetzten bzw. geplanten Maßnahmen hinausgehenden, stehen gegenwärtig nicht zur Verfügung (siehe **5.2.2.2**).

5.4.2.1.2 Freizeit und Tourismus

Bei der Ausübung ihres Bewirtschaftungsermessens hat die Erlaubnisbehörde auch die Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf die Freizeitgestaltung und den Tourismus berücksichtigt. In der von der Antragstellerin vorgelegten sozio-ökonomischen Studie (Band 1., Anlage 3) wird u.a. dargelegt, dass durch die öffentliche Diskussion über vermeintlich ausgeblendete Umwelt- und Gesundheitsbeeinträchtigungen des Einleitungsvorhabens mitunter ein negatives Image für die regionale Tourismusbranche entstehe, das insbesondere negative Auswirkungen für kommerzielle wassertouristische Nutzungen (z.B. Angelangebote, Bootsfahrten) haben könne. Die insoweit berührten Freizeit- und Tourismusbelange stehen der Erteilung der von der Unternehmerin begehrten Erlaubnis jedoch im Ergebnis nicht entgegen. Das Vorhaben ist hinsichtlich aller betrachteten Schutzgüter des UVPG umweltverträglich (siehe oben **4.**). Darüber hinaus steht die Einleitung der Salzabwässer mit allen materiell-rechtlichen Anforderungen des zwingenden Rechts in Einklang (dazu **5.**). Die Antragstellerin leitet seit mehreren Jahrzehnten ihre bei der Kaliproduktion anfallenden Salzabwässer in die Werra ein. Die bisher zugelassenen Einleitmengen und Stoffkonzentrationen haben sich im Jahr 2021 nicht erhöht und werden nunmehr ab 2022 schrittweise reduziert. Die beantragte Gewässerbenutzung wird daher keine negative Veränderung der Gewässerqualität hervorrufen. Aus diesem Grund sind auch keine Beeinträchtigungen für den Tourismus zu befürchten. Etwaige negative Einflüsse des Vorhabens auf das Image bzw. die Vermarktungspotenziale der entlang von Werra und Weser betroffenen Tourismusregionen sind objektiv nicht messbar und wurden im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren auch nicht derart schlüssig dargelegt, dass die insoweit berührten Belange der Erlaubniserteilung entgegenstünden.

5.4.2.1.3 Kommunale Selbstverwaltung

Die kommunale Selbstverwaltungsgarantie aus Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG vermittelt Gemeinden gegenüber Fachplanungen bzw. Vorhabenzulassungen, die auf dem eigenen Gemeindegebiet umgesetzt werden sollen, eine in die Abwägung einzubeziehende Rechtsposition, sofern das jeweilige Vorhaben nachhaltig eine bestimmte Planung der Gemeinde stört, wegen seiner Großräumigkeit wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzieht oder erheblich gemeindliche Einrichtungen beeinträchtigt (vgl. für die straßenrechtliche Planfeststellung BVerwG, Urt. v. 27.04.2017 – 9 A 30.15, BVerwGE 158, 1, 4 f., Rn. 17). Keiner dieser drei Gesichtspunkte steht der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis entgegen. Die Unternehmerin leitet

seit mehreren Jahrzehnten salzhaltige Abwässer in die Werra ein. Vor diesem Hintergrund waren die Anrainergemeinden von Werra und Weser gehalten, bei ihren Planungsabsichten die bisherige Salzbelastung beider Flüsse entsprechend zu berücksichtigen. Da die Erlaubnisbehörde die Grenzwerte am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter verschärft, wird die kommunale Planungshoheit der Anrainergemeinden nicht verletzt.

5.4.2.1.4 Raumordnung und sonstige Planungen

Das Vorhaben steht in keinem Widerspruch mit den Vorgaben der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser, da die Erlaubnisbehörde die Grenzwerte am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter verschärft. Im Übrigen sind mit der Fortsetzung des Vorhabens in den Jahren 2022 bis 2027 keine Erhöhungen der Einleitmengen und Schadstoffkonzentrationen verbunden. Eine Beeinträchtigung von Festlegungen und Zielen der Raumordnung ist durch die beantragte Einleitung von Salzabwasser in die Werra daher nicht zu besorgen, da sich der Zustand der von der Einleitung betroffenen Gewässer nicht negativ verändern wird und sich ab 2022 sogar verbessert. Die bereits gegenwärtig bestehenden Gewässerzustände mussten sämtliche Träger der Raumordnung ihren Planungen zugrundelegen, so dass diese bereits unter Würdigung der Salzabwassereinleitungen erfolgten. Soweit in Landesraumordnungsprogrammen, Regionalen Raumordnungsplänen, Landesentwicklungsplänen oder Regionalplänen allgemeine Ziele des Gewässer- und sonstigen Naturschutzes formuliert werden, wurden diese jeweils am Maßstab des sie konkretisierenden materiell-rechtlichen Rechts geprüft und bewertet (siehe ausführlich insbesondere **5.3**).

5.4.2.2 Berücksichtigung der Interessen Dritter

Die Erteilung der Erlaubnis zur Einleitung der Salzabwässer in die Werra entspricht dem Wohl der Allgemeinheit und steht im Einklang mit den Interessen Einzelner i.S.d. § 6 Abs. 1 Nr. 3 WHG.

Bei ihrer Ermessensentscheidung über einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für eine Gewässerbenutzung muss die Erlaubnisbehörde auch die Interessen Dritter, die von der beantragten Gewässerbenutzung berührt werden, berücksichtigen (BVerwG, ZfW 1988, 271, 272 f.). Mit der objektiven behördlichen Pflicht, im Rahmen der Ermessensentscheidung auf die Belange Dritter Rücksicht zu nehmen, korrespondiert ein subjektiv-öffentliches Recht auf Rücksichtnahme allerdings erst bei

individualisierter und qualifizierter Betroffenheit des Dritten, also wenn dieser zu einem von der Allgemeinheit abgrenzbaren Personenkreis zählt und seine Belange durch die beantragte Gewässerbenutzung in gravierender Weise betroffen sein werden (BVerwGE 78, 40, 44; VGH Kassel, Urteil vom 01.09.2011, 7 A 1736/10, S. 24). Dem genannten Personenkreis steht ein Anspruch auf ermessensgerechte, also Rücksicht nehmende Beachtung und Würdigung seiner Belange zu; eine Rücksichtnahme auf lediglich geringfügige und daher zumutbare Nachteile ist jedoch nicht geboten (BVerwG, DVBl 2004, 1563, 1564; BayVGH, ZfW 2009, 228, 230). Aus dem Gebot der Rücksichtnahme resultiert ein Recht auf Abwehr der Gewässerbenutzung, wenn sich die Gestattung dieser im Hinblick auf Belange des Dritten nicht nur als objektiv defizitär, sondern darüber hinaus als rücksichtslos darstellt (VGH Kassel, Urteil vom 01.09.2011, 7 A 1736/10, S. 24). Eine derartige rücksichtslose Gewässerbenutzung liegt bereits deshalb nicht vor, weil die beantragte Salzabwassereinleitung auch von ihren Auswirkungen auf individuelle Rechte Dritter der Einleitung entspricht, die bereits zuvor auf Grundlage gültiger Erlaubnisse durchgeführt worden ist und keine unzumutbaren Nachteile für Belange Dritter hervorgerufen hat.

Auch für die Frage der Erheblichkeit der Einwirkungen, die von der beantragten Gewässerbenutzung auf Rechte und Belange Dritter ausgehen, können die realen Belastungen nicht außer Betracht bleiben. Insofern ist ausschlaggebend, ob eine Verschlechterung der tatsächlich und rechtlich bestehenden Situation eintritt (VGH München, ZUR 2004, 304); die situationsbedingte Vorbelastung ist daher als Ausgangspunkt zu berücksichtigen. So ist etwa für Lärmimmissionen anerkannt, dass die Lärmschutzbelange der Betroffenen nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen sind, wenn die Lärmbelastung durch das Planvorhaben ansteigt. Das gilt selbst dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle liegen (BVerwG, NVwZ 2009, 50; BVerwGE 110, 81, 86 f.). Wo bereits eine hohe Belastung besteht, kann nicht der Schutz in Anspruch genommen werden, der einem nicht derart vorbelasteten Bereich zuzubilligen ist. Vorbelastungen, die bereits langjährig tatsächlich bestehen, gehören zu den maßgebenden Faktoren, durch die die Situation der im Einwirkungsbereich liegenden Grundstücke geprägt wird (BVerwG, NJW 1979, 64, 69). Dies gilt auch für Luftemissionen und für Gewässerbelastungen.

5.4.2.2.1 Eigentum

Zu den zu berücksichtigenden Interessen Dritter gehört das durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützte Eigentum. Das Eigentum wird jedoch gemäß Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG nicht schrankenlos gewährleistet. Eine Versagung einer Erlaubnis aufgrund entgegenstehender Eigentumsrechte kommt nur in Betracht, wenn der Eingriff den wesentlichen Kernbereich der Rechtsposition berührt (siehe dazu die Beispiele bei Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 59).

Zum geschützten Eigentum gehören die beweglichen und unbeweglichen Sachen, die korrosiven oder anderen chemischen Beeinflussungen durch das im Fluss geführte Wasser ausgesetzt sein können. Dies steht der Erteilung der Einleiterlaubnis jedoch nicht entgegen, da von der Einleitung der Salzabwässer aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers keine Erhöhung der Salzbelastung der Werra und damit keine substanzverletzenden Wirkungen ausgehen. Die Gewässerqualität wird sich ab dem Einleitungszeitraum 01.01.2022 sogar verbessern.

Bauwerke und Bauteile, die mit dem Werra- bzw. Weserwasser in Berührung kommen (Brücken, Anlegeplätze), können durch bautechnische Maßnahmen gegen chemische und korrosive Zersetzungen geschützt werden. Derartige bautechnische Maßnahmen mussten bereits in der Vergangenheit aufgrund der seit langem bestehenden Salzbelastung des Flusslaufes ergriffen werden. Derartige Maßnahmen müssen auch zukünftig bei Neuerrichtungen ergriffen werden. Die situationsbedingte Vorbelastung muss bei der Errichtung baulicher Anlagen, die mit salzhaltigen Abwässern in Berührung kommen, berücksichtigt werden.

Erlaubnis und Bewilligung geben nach Maßgabe des § 10 Abs. 2 WHG keinen Anspruch auf Zufluss von Wasser in einer bestimmten Menge und Beschaffenheit. Deshalb besteht grundsätzlich erst recht kein Anspruch Dritter ohne besonderen Titel auf Zufluss unbelasteter Wässer zum Schutz des Eigentums. Unterlieger haben ein Recht auf Zufluss von Wasser in bestimmter Menge und Güte dann, wenn eine Minderung oder Beseitigung eines bestehenden Zuflusses die Nutzung des Grundstücks des Unterliegers schlechthin oder den Bestand seines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes ernsthaft in Frage stellt, der Unterlieger also schwer und unerträglich getroffen würde (BVerwGE 36, 248). Deshalb ist der grundsätzlich bestehende Einfluss von salzhaltigen Flusswässern auf Bauwerke und Bauteile nicht geeignet, der Erteilung einer Erlaubnis, die den Gewässerzustand gegenüber dem derzeitig bestehenden Zustand nicht negativ verändern wird,

entgegenzustehen. Dies gilt insbesondere für Bauwerke und Bauteile, die seit dem Bestehen der Salzbelastung von Werra und Weser in die Gewässer bzw. in deren Einflussbereich gebaut worden sind.

Zu einer zusätzlichen Belastung überfluteten Eigentums kommt es nicht.

5.4.2.2.2 Fischereirechte

Die nach Maßgabe des Landesrechts eingeräumten Fischereirechte stellen Eigentum im Sinne des Art. 14 Abs. 1 GG dar und sind insofern als private Belange bei der Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zu berücksichtigen. Die beantragte Einleitung der salzhaltigen Abwässer aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers ist jedoch nicht geeignet, in der Flussgebietseinheit Weser gewährte Fischereirechte zu beeinträchtigen.

Die geschützten Inhalte der Fischereirechte bestimmen sich nach dem jeweiligen Landesrecht. Allen gemein ist das Recht zur Hege und Aneignung von Fischen und anderen nutzbaren Wassertieren in oberirdischen Gewässern. Fischereirechte erstrecken sich jedoch allein auf das, was der jeweilige Zustand des Gewässers an fischereirechtlicher Nutzung ermöglicht; sie entfalten hingegen keine umfassende Gewährleistung einmal gegebener Möglichkeiten und gewähren gegenüber wasserwirtschaftlichen Veränderungen nur einen beschränkten Schutz (VGH München, Beschluss vom 03.06.2008 – 22 ZB 08.76, BeckRS 2008, 36272). Eingriffe in Fischereirechte liegen daher auch nur dann vor, wenn Fischbestände vernichtet werden oder in sonstiger Weise in den Kernbereich des Fischereirechtes eingegriffen wird, d.h. das Recht gänzlich oder teilweise aufgehoben wird (BVerwG, NVwZ 1997, 919, 920; Wagner, in: Münchener Kommentar zum BGB, 5. Aufl. 2009, § 823 Rn. 155). Andere Behinderungen des Fischfangs stellen keine Beeinträchtigung des Fischereiberechtigten in diesem Sinne dar. Des Weiteren müssen Fischereiberechtigte auch konkurrierende Nutzungsrechte dulden (BGH, NJW-RR 2007, 1319 ff.). Auch Fanggründe von Berufsfischern sind nur insoweit eigentumsrechtlich geschützt, als durch ihren Verlust die Existenz des eingerichteten und ausgeübten Fischereibetriebes gefährdet wird (Nds. OVG, ZfW 2010, 225).

Derartige substanzverletzende Eingriffe in bestehende Fischereirechte oder Fanggründe sind durch die Ausübung der beantragten Einleiterlaubnis schon deshalb nicht zu erwarten, weil diese nicht zu einer negativen Veränderung der bestehenden Gewässerqualität führen wird und so die Lebensräume für Fische nicht beeinträchtigt werden. Die fischereirechtliche Nutzung ist daher vorhabenbedingt nicht betroffen. Vielmehr wird die Möglichkeit der Ausübung von Fischereirechten auch künftig mindestens in der Form und

dem Ausmaß bestehen bleiben, wie sie auch bislang an Werra und Weser in Anbetracht der bisherigen Salzabwassereinleitungen der Werke Werra und Neuhof-Ellers besteht. Die Gewässerqualität wird sich ab dem Einleitungszeitraum 01.01.2022 sogar verbessern.

5.4.2.2.3 Wassernutzungsrechte

Die bestehenden Wassernutzungsrechte werden durch die beantragte Einleitung von Salzabwässern der Werke Werra und Neuhof-Ellers in die Werra nicht verletzt. Der durch § 26 WHG gestattete Eigentümer- und Anliegergebrauch umfasst unter anderem die Wässerung von anliegenden Feldern und das Tränken von Weidevieh, gewährt jedoch keine absoluten Rechte, die andere Gewässerbenutzungen ausschließen könnten; vielmehr müssen die Berechtigten auch konkurrierende Gewässernutzungsrechte dulden.

Der Eigentümer bzw. Anlieger eines Gewässers soll mittels der aus § 26 WHG gewährten Rechte den Vorteil aus der Lage des Grundstücks ziehen, wie er umgekehrt auch deren Nachteile, einschließlich der Unterhaltungskosten, tragen muss. Der Eigentümer- und Anliegergebrauch vermittelt jedoch keine aus Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG ableitbare Rechtsstellung (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 26 Rn. 3 f.). Eigentümer und Anlieger haben auf Grundlage des § 26 WHG in Einklang mit § 10 Abs. 2 WHG keinen Anspruch auf Zufluss von Wasser in einer bestimmten Menge und Beschaffenheit und damit auch keinen Anspruch auf Verhinderung von durch andere Gewässerbenutzer erfolgenden unmittelbaren wasserbezogenen Schmälerungen oder Unmöglichmachung des bisherigen Eigentümer- und Anliegergebrauchs (Kotulla, WHG, 2. Aufl. 2011, § 26 Rn. 4). Ist also eine Einleitung von Abwässern nach den einschlägigen Vorschriften des Wasserrechts erlaubnisfähig, steht ihr eine durch sie eintretende Veränderung des nach § 26 WHG gewährten Eigentümer- und Anliegergebrauchs nicht entgegen.

Zudem ist durch die beantragte Einleiterlaubnis keine negative Veränderung der Gewässerqualität zu erwarten. Eine Veränderung des für die Zuwässerung genutzten Gewässers mit gesundheitsgefährdenden Auswirkungen auf das Vieh oder Beeinträchtigungen für Pflanzen ist daher nicht zu befürchten. Die Gewässerqualität wird sich ab dem Einleitungszeitraum 01.01.2022 sogar verbessern.

6 Ausführungen zu den Einwendungen und Stellungnahmen

Zu den Einwendungen und Stellungnahmen ist folgendes auszuführen:

6.1 Vollständigkeit der Unterlagen/Verfahrensfragen

6.1.1 Vollständigkeit der Unterlagen

Es wird bemängelt, dass die Wasserstrategie fehle, die Umrechnungsfaktoren zur Bestimmung der Vorlast nicht den vom Freistaat Thüringen verwendeten Werten entsprächen, die Datengrundlage zur Prognose der diffusen Einträge nicht aktuell bzw. innerhalb der Antragsunterlagen (Anlage 5 zum Erläuterungsbericht, Fachgutachten Wasser) in sich widersprüchlich sei und die Monitoringberichte des Auenmonitorings im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Boden fehlten [S020]. Ergänzende Unterlagen seien erst eine Woche vor Ablauf der Stellungnahmefrist übersandt worden und konnten daher in der Stellungnahme nicht mehr berücksichtigt werden. Die nachträglich übersandten Unterlagen würden aber keine weiterführenden Informationen oder Daten enthalten, so dass der Antrag hinsichtlich der vorstehenden Punkte nicht vollständig und nur eingeschränkt prüffähig sei. Auch die Erwiderung der Antragstellerin in Teil 2 der in der Online-Konsultation zur Verfügung gestellten Synopse begründe nicht, warum die Antragstellerin veraltete Daten zur Prognose der diffusen Einträge verwende, obwohl ein aktuelles numerisches Modell nach eindeutigen Nebenbestimmungen zur Versenkerlaubnis vorhanden sein müsste; die nicht vollständigen und nicht plausiblen Antragsunterlagen seien nachzubessern [S020].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im Erläuterungsbericht werden die wesentlichen Inhalte der K+S-Wasserstrategie dargelegt (Erläuterungsbericht, S. 85 ff. – Pagina 139 ff.). Die dortigen Erläuterungen sind nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ausreichend, um die zentralen Elemente der K+S-Wasserstrategie im Hinblick auf das Vorhaben nachzuvollziehen und beurteilen zu können. Insofern war eine Aufnahme der vollständigen K+S-Wasserstrategie in die Antragsunterlagen nicht erforderlich. Dem Umstand, dass in der Weserdatenbank zur Bestimmung der Vorlast ein Umrechnungsfaktor von 0,94 verwendet wird, während die zuständige Fachbehörde des Freistaats Thüringen auf einen Umrechnungsfaktor von 0,89 abstellt, kommt nach Ansicht der Erlaubnisbehörde im Ergebnis keine entscheidende Bedeutung zu. In ihrer Erwiderung auf die Stellungnahme hat die Antragstellerin anhand von Daten aus dem Jahr 2019 beispielhaft dargelegt, dass die Zugrundelegung des in der Weserdatenbank verwendeten Umrechnungsfaktors von 0,94 anstelle des Umrechnungsfaktors von 0,89 keinen signifikanten Einfluss im Hinblick auf die Ermittlung der diffusen Einträge zwischen Unterrohn, Räsa

und Gerstungen hat. Die errechnete Differenz zwischen den nach verschiedenen Umrechnungsfaktoren ermittelten diffusen Einträgen beträgt lediglich 2.089,1 t. Der Bewertung der Antragstellerin, dass die Verwendung unterschiedlicher Umrechnungsfaktoren zu keinen signifikant verschiedenen Vorlastwerten führt, schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Die des Weiteren vorgebrachte Kritik an der Aktualität und Stimmigkeit bezüglich der Datengrundlage zur Entwicklung der diffusen Einträge teilt die Erlaubnisbehörde nicht. In der Anlage 5 zum Erläuterungsbericht werden die Verläufe der simulierten diffusen Chlorideinträge für zwei unterschiedliche Prognoseszenarien sowie zweier Modellvarianten des 3D-Grundwassermodells in Form von relativen Größen mit dem Bezugsjahr 2015 dargestellt (siehe Anlage 5 zum Erläuterungsbericht, S. 54, Abb. 29 – Pagina 617). Anhand der Verläufe der Modellvariante wird – wie die Antragstellerin in ihrer Erwiderung auf die Stellungnahme nachvollziehbar dargelegt hat – deutlich, dass zwischen den prognostizierten diffusen Chlorideinträgen zwischen den Szenarien der sofortigen Einstellung der Versenkung und deren Beendigung im Jahr 2021 im prognostizierten Verlauf lediglich ein Unterschied von ca. 5%-6% besteht, der im weiteren Verlauf stetig geringer wird. Anhand dieser Kurvenverläufe erfolgte sodann die Abschätzung der zukünftigen diffusen Chlorideinträge, für die nicht mehr das Jahr 2015, sondern das Jahr 2019 als Referenzjahr angesetzt wurde. Das Referenzjahr 2019 liegt sowohl der Anlage 5 zum Erläuterungsbericht als auch dem Fachgutachten Wasser zugrunde. Die Prognosen zur Entwicklung der diffusen Einträge sind in beiden Unterlagen inhaltlich identisch (siehe Anlage 5 zum Erläuterungsbericht, S. 55 – Pagina 618; Band 3.1, S. 29 – Pagina 1695). Vor diesem Hintergrund ist die geforderte Überarbeitung der Prognose zur künftigen Entwicklung der diffusen Chlorideinträge aus Sicht der Erlaubnisbehörde nicht erforderlich. Schließlich brauchten auch die Berichte des Auenmonitorings im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Boden in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht zur Verfügung gestellt zu werden. Durch die Auslegung der Antragsunterlagen nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 18 Abs. 1 S. 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 1 S. 2, Abs. 3 S. 1 VwVfG sollen die durch das Vorhaben in ihren Aufgabenbereichen betroffenen Fachbehörden sowie sonstigen Betroffenen in die Lage versetzt werden, Stellungnahmen und Einwendungen zu erheben, die zumindest in groben Zügen erkennen lassen, welche Rechtsgüter als gefährdet angesehen und welche Beeinträchtigungen befürchtet werden. Dagegen sind Unterlagen, die nicht die Vorhabenzulassung, sondern die Ausführung des Vorhabens betreffen, nicht auszulegen (Hagmann, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 19 Rn. 30). In den bisherigen wasserrechtlichen Erlaubnissen hat die Erlaubnisbehörde als Nebenbestimmung die Fortführung des biologischen Monitorings in Werra und Weser sowie der Untersuchungen in den Auenbereich angeordnet. In Erfüllung dieser Nebenstimmungen übersendet

die Antragstellerin die von ihr erstellten Monitoringberichte turnusmäßig an die Erlaubnisbehörde. Die Durchführung des Monitorings einschließlich der Erstellung der Monitoringberichte ist dem Bereich der repressiven Überwachung der Gewässerbenutzung zuzuordnen und betrifft insoweit nicht die Zulassung, sondern die Ausführung des Vorhabens. Aus diesem Grund brauchten die Monitoringberichte im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens nicht als Bestandteile der Antragsunterlagen zur Verfügung gestellt zu werden. Im Übrigen wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in den Auenbereichen von Werra und Weser ausführlich im UVP-Bericht dargelegt und im gegenständlichen Bescheid seitens der Erlaubnisbehörde gewürdigt.

Es wird bemängelt, dass im Bewirtschaftungsplan Salz 2015 bis 2021 konkrete Angaben zu den minderen Umweltzielen der biologischen Qualitätskomponenten für Oberflächenwasserkörper und damit zur überhaupt erreichbaren Stufe fehlten. Auch im Wasserrechtlichen Fachbeitrag erfolge keine Auseinandersetzung mit der Frage, inwieweit im Rahmen der dritten Bewirtschaftungsperiode ggf. eine Anpassung der Werte im Bewirtschaftungsplan erfolgen solle [S093; S093/2].
Die Kritik wird zurückgewiesen. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird nach Auffassung der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung der Oberflächenwasserkörper von Werra und Weser sowie der betrachtungsrelevanten Grundwasserkörper nicht nachteilig verändern und ab dem Jahr 2022 sukzessive reduzieren wird. Diese Prognose gilt auch für die biologischen Qualitätskomponenten der potenziell durch die Einleitung betroffenen Oberflächenwasserkörper. Ungeachtet dessen ist für die biologischen Qualitätskomponenten Phytobenthos exkl. Diatomeen und Phytoplankton ergänzend zu berücksichtigen, dass gerade nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern vielmehr die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend ist (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975). Insoweit werden etwaige vorhabenbedingte Effekte auf die genannten Qualitätskomponenten seitens des Fachgutachters aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und plausibel verneint. Die Vereinbarkeit der Einleitung von Salzabwässern in die Werra mit den Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode wurde seitens der Erlaubnisbehörde umfassend geprüft und im Ergebnis bejaht.

Gerügt wird, mögliche Störungen oder Beeinträchtigungen der Trinkwasserversorgung seien laut Antragstellerin nicht für den gesamten Wirkungsbereich der betroffenen Gebiete untersucht worden. Im UVP-Bericht fehlten eine Betrachtung der Trinkwasserversorgung mit Entwicklungspotenzialen, Beeinträchtigungen oder Einschränkungen wegen Salz- und Schwermetallbelastungen, Berücksichtigung der

direkten Einleitung in Oberflächengewässer und der indirekten Einleitung über Haldensickerwässer und Versenkrückläufe auf betroffene Trinkwasserschutzgebiete [S117; E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Erlaubnisbehörde vermag sich diesen Kritikpunkten nicht anzuschließen. Im UVP-Bericht werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf sämtliche im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen befindlichen Trinkwasserschutzgebiete erfasst und bewertet. Ergänzend dazu wurden etwaige Auswirkungen der Einleitung von Salzabwasser auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet. Auf dieser Grundlage konnten für den Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf die Trinkwasserversorgung ausgeschlossen werden. Gleiches gilt im Ergebnis auch für den Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen, in dem sich keine Trinkwasserschutzgebiete befinden. Darüber hinaus hat die Antragstellerin eine Untersuchung zu etwaigen einleitbedingten Schwermetallmobilisierungen und Entwicklungen von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser vorgelegt (Band 3.8). Gegenstand dieser Untersuchung ist u.a. die Beeinflussung des Grundwassers durch das anfallende Haldensickerwasser. Die Versenkung, die Ende 2021 eingestellt wird, wird im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) als Vorbelastung berücksichtigt (Band 3.1, S. 28 – Pagina 1694). Im Fachgutachten Grundwasser (Band 3.7) wurden Salzeinträge in Grundwasserkörper durch aufsteigende Versenkwässer und Haldensickerwasser berücksichtigt.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Gutachten „SCHWEVERS, U. & ENGLER, O. (2014): Erfassung der Groppe in der Werra im FFH- Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (5125-350). - Kirtorf-Wahlen“ sowie das Buch „SCHWEVERS, U., ADAM, B. & O. ENGLER (2006): Fischökologische Untersuchung der hessischen Anteile der Fließgewässersysteme von Weser und Werra, Band II 2005“ nicht einsehbar seien [E505].
Die Erlaubnisbehörde hat der anerkannten Umweltvereinigung, die den Einwand erhoben hat, die in Rede stehenden Gutachten durch einen am 13.07.2020 per E-Mail übersandten Downloadlink zur Verfügung gestellt. Die Einwendung wird daher für erledigt erklärt.

Gerügt wird, die Antragsunterlagen seien insoweit unvollständig bzw. unklar, als dass nicht erkennbar sei, was die Antragstellerin ab dem Jahr 2021 konkret beantrage [E521].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Der Antragsgegenstand des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens wird im Erläuterungsbericht verständlich und nachvollziehbar dargelegt (siehe Erläuterungsbericht, S. 25 ff. – Pagina 79 ff.) sowie für den Zeitraum 2022 bis 2027 durch den Ergänzungsband 1E aktualisiert.

Es wird vorgetragen, dass für den Zeitraum ab 2022 bis 2027 kein Ergänzungsband, sondern ein gänzlich neuer Antrag, der auf den Dokumenten der 3. Bewirtschaftungsperiode basiere, erforderlich sei. Eine inhaltliche umfassende Berücksichtigung der aktuellen Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser durch die Erlaubnisbehörde sei kaum möglich, da die Zeit zwischen der Veröffentlichung der behördenverbindlichen Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser für den Zeitraum 2021 – 2027 und der Entscheidung über die Erteilung der seitens der Unternehmerin ab dem 01.01.2022 beantragten Erlaubnis sehr knapp sei [S093/2]. Die beantragte Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwässern in die Werra wird auf Grundlage des geltenden BWP Salz 2021 – 2027 erlaubt, der am 18.11.2021 von der Weser-Ministerkonferenz beschlossen und der Erlaubnisbehörde mit E-Mail vom 26.11.2021 behördenintern zur Verfügung gestellt worden ist. Aufgrund dieses zeitlichen Vorlaufs konnten die aktualisierten Vorgaben der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode inhaltlich umfassend geprüft und berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Erhöhung der Überwachungswerte für AOX, Gesamtstickstoff und Gesamtphosphat wird moniert, dass für die Schlussfolgerungen der Antragstellerin notwendige Ergebnisse fehlten: lediglich für zwei (Makrozoobenthos, Fische) der vier als relevant einzustufenden biologischen Qualitätskomponenten lägen Daten formgerecht vor und bei der Komponente benthische Flora, die sich aus drei Teilen aufbaue und deren komplette Erfassung gem. Bewertungssoftware „Phylib“ vorauszusetzen sei, seien die Module Makrophyten und Phythobenthos ohne Diatomeen nur bruchstückhaft oder gar nicht untersucht worden. Ebenso wenig sei das Phytoplankton begutachtet worden, obwohl diese Auslassung besonders gravierend sei, denn unter Salzbelastung zeigten invasive Plankton-Arten ein ungehemmtes Wachstum, das die Gütebedingungen von Werra und Weser bestimme. Insoweit sei der Wirkraum unzureichend bemessen [S021/4]. Es müsse nachvollziehbar dargestellt werden, inwiefern die beantragten Werte zur Einhaltung oder Nichteinhaltung der UQN führen; entsprechende Unterlagen seien nachzureichen [E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Für die biologische Qualitätskomponente Phytobenthos exkl. Diatomeen und Phytoplankton ist nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975). Insofern würde auch eine potenzielle Verbesserung der Datenlage nicht zu einer abweichenden Bewertung dieser Qualitätskomponente führen. Vorhabenbedingte Effekte der beantragten Einleitung auf die genannten Qualitätskomponenten sind im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Band 2.6) sowie im Gewässerökologischen Fachgutachten (Band 3.2) gutachterlich verneint worden. Beide Antragsunterlagen wurden seitens der Erlaubnisbehörde im für das

Jahr 2021 erteilten Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 als solide Grundlage für die behördliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen angesehen. An dieser Einschätzung hält die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung der Inhalte des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 bezogen auf den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 fest, zumal sich die erlaubten Einleitmengen und Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat am Pegel Gerstungen gegenüber dem Jahr 2021 weiter reduzieren werden. Nach den Darlegungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 bleiben zudem die hinsichtlich AOX, Gesamtstickstoff und Gesamtphosphat parameterspezifisch errechneten Gewässerkonzentrationen, welche die Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen im ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 darstellten, unverändert, weshalb nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können (Band 1E, S. 29, 31 u. 33). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung im Ergebnis an. Hinsichtlich der Parameter Phosphor und Stickstoff hat die Erlaubnisbehörde zur Reduzierung der Umweltauswirkungen der Einleitung neben werks- und standortspezifischen Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer zusätzlich zulässige Konzentrationsanteile am Pegel Gerstungen geregelt. Insoweit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Einleitung verneint werden. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass AOX nach Maßgabe der OGewV keinen für die Gewässerbelastung betrachtungsrelevanten Parameter darstellt. Ungeachtet dessen hat die Erlaubnisbehörde auch für AOX werks- und standortspezifische Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer geregelt.

Einwender bemängeln, dem Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 liege keine Flussgebietsmodellierung mit den neu beantragten Grenzwerten für die Weser bei [E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Fachgutachten Wasser (Band 3.1) enthält eine Flussgebietsmodellierung und Frachtbetrachtung, die auch der Erlaubniserteilung für den Zeitraum 2022 – 2027 zugrunde gelegt werden kann. Die durch den vorliegenden Bescheid erlaubten Einleitmengen und Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat am Pegel Gerstungen werden gegenüber dem Jahr 2021 weiter reduziert. Insofern brauchte die Unternehmerin ihrem Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 keine neue Flussgebietsmodellierung unter Berücksichtigung der beantragten Grenzwertreduzierungen anzufügen.

6.1.2 Übersichtlichkeit der Unterlagen

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Zusammenfassung der Begründung der beantragten Überwachungswerte im Erläuterungsbericht die beantragte Erhöhung der Überwachungswerte für Gesamtphosphor nicht aufgeführt werde bzw. für Blei, Nickel und Cadmium fälschlicherweise gleichbleibende und niedrigere Überwachungswerte genannt seien [S025; S030; S034].
Für die Standorte Wintershall und Hattorf hat die Antragstellerin bezüglich der Schwermetalle Blei, Nickel und Cadmium die Festlegung gleichbleibender Überwachungswerte beantragt. Entsprechendes gilt für den Überwachungswert betreffend Gesamtphosphor am Standort Hattorf. Für den Standort Wintershall, für den bis 2020 für Gesamtphosphor ein Überwachungswert von 0,5 mg/l galt, hat die Antragstellerin ab dem Jahr 2021 die Festlegung eines Überwachungswerts von 0,6 mg/l beantragt. Für die Jahre 2022 bis 2027 ist die Zusammenlegung und Erhöhung beider Werte auf einen Überwachungswert für Gesamtphosphor in den Einleitelösungen des Werkes Werra von 1,0 mg/l beantragt worden (Band 1E). Auch am Standort Neuhof-Ellers hat die Antragstellerin bezüglich Gesamtphosphor die Erhöhung des bis 2020 festgelegten Überwachungswerts von 0,2 mg/l auf zukünftig 0,7 mg/l beantragt. Für Cadmium (bislang: 0,02 mg/l; beantragt: 0,01 mg/l) und Nickel (bislang: 0,25 mg/l; beantragt: 0,2 mg/l) hat die Antragstellerin bezogen auf den Standort Neuhof-Ellers die Festlegung niedrigerer Überwachungswerte und für Blei die Festlegung des bereits bis 2020 geregelten Überwachungswerts von 0,2 mg/l beantragt. Insgesamt sind Fehler oder Unvollständigkeiten in der Begründung der beantragten Überwachungswerte (siehe insoweit Erläuterungsbericht, S. 131 ff. – Pagina 185 ff.) nicht ersichtlich. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Festsetzung der Überwachungswerte nicht der Antragstellerin selbst, sondern vielmehr der Erlaubnisbehörde obliegt.

Es wird kritisiert, dass der Antrag für Laien nicht und für Fachleute schwer verständlich sei. Zudem würden in den Antragsunterlagen Gutachten von EcoRing und des Büros für Ingenieurbiologie und Landschaftsplanung (BIL) erwähnt, die dem Antrag jedoch nicht beigefügt worden seien [E547; E554; E559; E558].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat ihrem Antrag, wie von § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 7 UVPG gefordert, eine allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung (Band 0) beigefügt, welche die zentralen Bestandteile des UVP-Berichts und des Antrags zusammenfasst. Diese Unterlage genügt den an sie gestellten gesetzlichen Anforderungen. Im Übrigen trifft die Annahme, durch die Unterlagenauslegung müsse eine „vollständige Nachvollziehbarkeit von Ergebnissen und Darstellungen“ ermöglicht werden, nicht zu. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts muss die

Auslegung in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht notwendig alle Unterlagen umfassen, die möglicherweise zur vollständigen Beurteilung der Rechtmäßigkeit der Planung erforderlich sind, sondern kann sich vielmehr auf die Unterlagen beschränken, deren der Einzelne bedarf, um „als Laie“ den Grad seiner Betroffenheit abschätzen und sich das Interesse, Einwendungen zu erheben, bewusst machen zu können. Dazu gehören Gutachten nur dann, wenn ohne deren Kenntnis der mit der Auslegung bezweckte Anstoß zur Erhebung von Einwendungen verfehlt würde (BVerwG, Urt. v. 03.03. 2011 − 9 A 8.10, BVerwGE 139, 150, 152, Rn. 19). Diese Anstoßwirkung wurde durch die ausgelegenen Unterlagen erzeugt, ohne dass die als fehlend gerügten Gutachten von EcoRing und BIL ergänzend hätten beigefügt werden müssen.

Gerügt wird, der Antragsgegenstand werde im Erläuterungsbericht nicht hinreichend genau und damit mangelhaft beschrieben. Die unterschiedlichen Einheitsangaben bezüglich der einzuleitenden Salzabwässer (m^3/a) und Salzfrachten aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen (t/a) seien nicht vergleichbar. Zudem sei unklar, ob die beantragten Grenzwerte für Chlorid, Kalium und Magnesium auch für die zusätzlichen Einleitmengen aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen gelten sollen. Die Prognose der mittleren anfallenden Salzabwassermengen von 6,8 Mio. m^3/a weise eine unerklärte Diskrepanz zur für das Jahr 2021 beantragten Einleitmenge für Salzabwasser von 6,7 Mio. m^3/a und der beantragten Einleitmenge von 6 Mio. m^3/a ab dem Jahr 2022 auf. Es sei ferner nicht nachvollziehbar, weshalb im Antragszeitraum 2022 – 2027 anfallende Gruben- und Schachtwässer des Werks Werra nicht berücksichtigt würden. Es bestünden erhebliche Unklarheiten, wie viel „Schmutzfracht“ (Salzrückstände usw.) tatsächlich eingeleitet werden dürfen. Die Herkunft der Halden- und Produktionswässer sei nicht klar dargestellt [E547; E551; E553; E555; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Einheit m^3/a beschreibt den Umfang des jährlich einzuleitenden Salzabwasservolumens, wohingegen die Einheit t/a die (gegebenenfalls) zu entsorgenden salzhaltigen Grundwässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen jährlich anfallende Masse an gelösten Salzen betrifft (Gesamtmineralisation). Die Antragstellerin hat die Einleitung von Wässern aus den möglichen Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf als Jahresfracht mit dem Ziel beantragt, eine rechnerisch bestimmte Fracht der Restinfiltration in den Untergrund zu kompensieren (Erläuterungsbericht, S. 27 – Pagina 81). Die Einleitung von Wässern aus den möglichen Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen der Haldenerweiterungen hat keinen Einfluss auf die Einhaltung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen. In diesem Sinne ist auch der Antrag zu verstehen, wie die Unternehmerin in ihrer Erwiderung vom 19.10.2020 auf die Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- bzw. Öffentlichkeitsbeteiligung

klargestellt hat. Die Diskrepanz zwischen den prognostizierten, mittleren Salzabwasseranfallmengen im Antragszeitraum und den im Antrag der Unternehmerin berücksichtigten Salzabwassermengen, die in die Werra eingeleitet werden sollen oder standortfern entsorgt werden müssen, wird im Erläuterungsbericht erläutert. Die jeweiligen Mengen unterscheiden sich, weil ab dem Jahr 2022 bestimmte Teilmengen der anfallenden Salzabwässer nicht mehr eingeleitet oder standortfern entsorgt, sondern dauerhaft unter Tage eingestapelt werden sollen (Erläuterungsbericht, S. 44 ff. – Pagina 98 ff.). Der Einwand, Gruben- und Schachtwässer des Werkes Werra seien im Antragszeitraum 2022 – 2027 nicht berücksichtigt worden, ist für die Erlaubnisbehörde nicht nachvollziehbar. Sowohl in der Prognose der anfallenden, mittleren Salzabwassermengen als auch im Antrag der zu entsorgenden, mittleren Salzabwassermengen sind die im Umfang von 5.300 m³/a anfallenden Gruben- und Schachtwässer des Werkes Werra angeführt (siehe Erläuterungsbericht, S. 47, Tabelle 3-1 u. S. 49, Tabelle 3-3 – Pagina 101 u. 103). Die Erlaubnisbehörde hat die zulässigen Einleitmengen und Stofffrachten unter **I. 1.1** und **I. 1.2** und die Einhaltung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen unter **I.1.3.1** dieses Bescheids verbindlich festgeschrieben, sodass insoweit keine Unklarheiten über die tatsächliche Einleitsituation bestehen. Die zur Einleitung vorgesehenen Halden- und Produktionswässer stammen aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers. Gegenstand des Antrags der Unternehmerin ist auch die Einleitung möglicher salzhaltiger Grundwässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen betreffend die Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf. Die Herkunft der Salzabwässer ist in den Antragsunterlagen hinreichend deutlich dargestellt.

6.1.3 Beteiligung Entwässerungsverbände und weiterer Institutionen

Es wurde konkret die zusätzliche Beteiligung des Entwässerungsverbandes Stedingen über den Kreisverband Wesermarsch der Wasser- und Bodenverbände angeregt [S018; S019]. Andere Träger öffentlicher Belange forderten ebenfalls, die Wasser- und Bodenverbände des Landkreises Wesermarsch zu beteiligen, ebenso die Wasser- und Bodenverbände am Ostufer der Weser [S081; S083]. Wiederum andere Träger öffentlicher Belange verlangten generell, die zuständigen Wasser- und Bodenverbände zu beteiligen [S091]. Weitere Träger öffentlicher Belange regten die Beteiligung der Umweltministerien der Bundesländer, der Wasserversorger und des Vereins Weserfreunde an [S053].
Die Forderungen zur ergänzenden Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange werden zurückgewiesen. Nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 17 UVPG hat die zuständige Behörde

diejenigen Behörden, deren umweltbezogener Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, einschließlich der von dem Vorhaben betroffenen Gemeinden und Landkreise sowie der sonstigen im Landesrecht vorgesehenen Gebietskörperschaften, über das Vorhaben zu unterrichten und deren Stellungnahmen einzuholen. § 73 Abs. 2 VwVfG bestimmt, dass die federführende Behörde die Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, zur Stellungnahme aufzufordern hat. Diesen Anforderungen wird die durchgeführte Öffentlichkeitsbeteiligung gerecht. Unabhängig davon, dass der Einwirkungsbereich des Vorhabens sich nicht auf den flussabwärts der Weser liegenden Bereich der Tideweser erstreckt (dazu **4.2.1**), wurde der Kreisverband Wesermarsch der Wasser- und Bodenverbände in Brake mit Datum vom 01.07.2020 beteiligt. Da im Übrigen alle in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Fachbehörden nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 17 UVPG und § 73 Abs. 2 VwVfG ordnungsgemäß beteiligt wurden, war eine gesonderte Beteiligung von Landesumweltministerien nicht erforderlich. Die mitunter geforderte Beteiligung Privater im Rahmen der Behördenbeteiligung hätte unter Zugrundelegung der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine unzulässige Privilegierung dargestellt (vgl. BVerwG, Urt. v. 11.10.2017, 9 A 14.16, BVerwGE 160, 78, 82, Rn. 13) und wurde dementsprechend zu Recht der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 18 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3 S. 1 VwVfG vorbehalten.

Die Randbedingungen der FGG Weser für die 2. Teilgenehmigung seien derzeit nicht bekannt. Es wird daher ein erneutes Beteiligungsverfahren für die 2. Teilgenehmigung angeregt, sobald die Vorgaben der FGG Weser bekannt seien [S129; S130].
Dem Vorbringen wurde durch die zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 auf Grundlage der Bestimmung des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG durchgeführte ergänzende Individualbeteiligung inhaltlich Rechnung getragen. Eine vollständige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung war aus den oben unter **3.4.3.5** genannten Gründen nicht erforderlich.

Es wird eingewendet, dass die Fischereigenossenschaften im Wesereinzugsgebiet auch zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 hätten beteiligt werden müssen [E517/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Auf Grundlage der Bestimmung des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG hat die Erlaubnisbehörde lediglich diejenigen Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Dritten zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 individuell beteiligt, deren naturschutzfachlichen und wasserwirtschaftlichen Aufgabenbereiche bzw. wahrgenommenen Belange in räumlicher Hinsicht einen hinreichenden Bezug zum Flussschlauch der Werra aufweisen und inhaltlich über einen Bezug zur beantragten Erhöhung des einleitbedingten Kupferanteils an der Jahresfracht

am Pegel Gerstungen verfügen. Diese Kriterien sind bezüglich der Fischereigenossenschaften im Wesereinzugsgebiet nicht erfüllt, weshalb diese nach Maßgabe des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG nicht ergänzend zu beteiligen waren.

6.1.4 Forderungen nach Ausweitung des Untersuchungsraums der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Es wurde gerügt, die vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung sei in räumlicher Hinsicht nicht ausreichend, weil die Beschreibung des Ist-Zustandes und der Auswirkungen der beantragten Einleitung nur bis zum Beurteilungspunkt Hemelingen erfolge. Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung müsse den gesamten Verlauf der Weser bis zur Wesermündung umfassen. Eine Stellungnahme sei so nicht möglich; auf die Natura 2000-Gebiete, andere Schutzgebiete und landwirtschaftliche Flächen an der Tideweser werde nochmals hingewiesen (z.B. Harriersand) [S018; S019; S036; S081; S083; S113]. Der Untersuchungsraum sei mindestens auf den limnischen Bereich der Tideweser auszudehnen, d.h. bis Brake, wobei auch die Auswirkungen des Niedrigwasserabflusses zu berücksichtigen seien. Ebenso seien die Auswirkungen auf Nebengewässer als vernetzter Lebensraum zu betrachten. Ferner seien im Wasserrechtlichen Fachbeitrag und im Gewässerökologischen Gutachten für bestimmte Oberflächengewässer einige biologische Qualitätskomponenten aufgrund fehlender behördlicher Daten nicht oder nur teilweise erfasst; die Angaben habe die Antragstellerin ggf. selbst zu beschaffen, wie aus einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts hervorgehe [S021; S085]. Dem Vortrag der Antragstellerin in der Online-Konsultation, die Ausdehnung des Untersuchungsraumes sei nicht zielführend, werde nicht gefolgt; an den Forderungen und Bedenken werde ausdrücklich festgehalten. Auf das jüngst ausgewiesene Naturschutzgebiet Tideweser, die Natura-2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele oder Schutzzwecke werde ausdrücklich hingewiesen, mit der Bemerkung, dass eine fachliche Prüfung so nicht möglich sei [S019]. Auch Einwender fordern, den Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie im HN-Modell auf das Gebiet der Unterweser zu erweitern [E506].
Die Einwände und Forderungen werden zurückgewiesen. Die räumliche Reichweite des Untersuchungsraums einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestimmt sich nach dem Einwirkungsbereich des Vorhabens. Unter Einwirkungsbereich ist dabei nach § 2 Abs. 11 UVPG das geographische Gebiet zu verstehen, in dem Umweltauswirkungen auftreten, die für die Zulassung eines Vorhabens relevant sind. Maßgeblich dafür sind die von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen. Im Verlauf der Weser ist die Messstelle Hemelingen der letzte sog. Süßwasserpegel. Flussabwärts des Weserwehrs in Bremen-Hemelingen, kurz nach der Messstelle Bremen-Hemelingen, schließt sich die sog. Unterweser (auch Tideweser genannt) an. Dieser Flussabschnitt bis zur Mündung in die Nordsee unterliegt den Gezeiten, sodass Wasser flussaufwärts in diesen Bereich der

Weser gedrückt wird. Aus diesem Grund erstreckt sich der Einfluss des in die Werra vorhabenbedingt eingeleiteten Salzabwassers auf den Flussschlauch von Werra und Weser bis Hemelingen, nicht aber weiter flussabwärts. Diese Sichtweise liegt auch dem Bewirtschaftungsplan Salz der FGG Weser zugrunde (vgl. FGG Weser, BWP Salz 2021 – 2027, S. 2-2, Abb. 2.1). Bereits gegenwärtig wird an der Messstelle Hemelingen der in Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial normierte Orientierungswert für Fließgewässer nahezu erreicht. Somit war eine Ausweitung des Untersuchungsraums der Umweltverträglichkeitsprüfung bis nach Brake, also unter Einbeziehung des limnischen Bereichs der Tideweser, nicht erforderlich. Durch das Vorhaben der Unternehmerin erhöht sich der Eintrag von Salzen in Werra und Weser nicht, sondern verringert sich ab dem Jahr 2022 schrittweise. Dementsprechend wird sich die dargelegte Überlagerung der Auswirkungen des Salzabwassers durch den Tideeinfluss in der Unterweser nördlich von Hemelingen über den gesamten Antragszeitraum hinweg betrachtet tendenziell erhöhen. Ausgehend von der gegenwärtigen Situation wird sich der Einfluss der vorhabenbedingten Salzabwassereinleitung im Flussverlauf der Weser in Richtung Norden nicht ausdehnen. Aus den genannten Gründen sind salzabwassereinleitungsbedingte nachteilige Veränderungen für im Verlauf der Tideweser gelegene Schutzgebiete nicht zu erwarten. Gleiches gilt bezüglich etwaiger vorhabenbedingter Negativauswirkungen auf Nebengewässer der limnischen Tideweser. Im Ergebnis nicht durchgreifend sind auch die Rügen zur lückenhaften Datenlage bezüglich der biologischen Qualitätskomponenten einzelner Oberflächenwasserkörper. Die fachlichen Bewertungen im Gewässerökologischen Fachgutachten für die jeweiligen biologischen Qualitätskomponenten orientieren sich generell an den modellierten 90-Perzentilwerten für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium und wenden einen Worst-Case-Ansatz an, der allgemein darin besteht, von einer gleichbleibenden Wirkung der Wirkfaktoren des Vorhabens bis zum 31.12.2021 auszugehen und sodann eine stufenweise Belastungsreduzierung bis zum 31.12.2027 anzunehmen. Eine vorhabenbedingte, biozönotisch wirksame und reproduzierbar messbare Mehrbelastung der Stressoren im Flusssystem wird ausgeschlossen (Band 3.2, S. 20 – Pagina 1888). Zutreffend ist, dass die ordnungsgemäße Ermittlung des Ist-Zustands eines auf die Einhaltung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots hin zu bewertenden Wasserkörpers bei lückenhafter Datenlage gegebenenfalls weitere Untersuchungen erfordern kann (BVerwG, Urt. v. 11.07.2019 – 9 A 13.18, NVwZ 2020, 788, 803, Rn. 160). Allerdings können nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts auch Datenlücken hingenommen werden und müssen nicht zwingend behoben werden, wenn in dem jeweiligen Gutachten dargelegt wird, wie mit Datenlücken umgegangen wurde und aus welchen Gründen die vorhandenen Daten als ausreichend erachtet werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, NVwZ-Beilage 2017, 101, 120, Rn. 158). Worst-

Case-Betrachtungen können auch bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots zulässig sein (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, NVwZ-Beilage 2017, 101, 171, Rn. 522 f.). In fachlicher Hinsicht ist insoweit zu berücksichtigen, dass für die biologischen Qualitätskomponenten Phytobenthos exkl. Diatomeen und Phytoplankton nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend ist (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975) und daher auch eine potenzielle Verbesserung der Datenlage nicht zu einer abweichenden Bewertung dieser Qualitätskomponente führen würde. Vorhabenbedingte Effekte der beantragten Einleitmengen auf die genannten Qualitätskomponenten werden dementsprechend gutachterlich verneint. Im Übrigen kann durch die differenzierte Betrachtung der Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium auch die Gesamtsalzbelastung in den betrachteten OWK angemessen berücksichtigt werden. Auf der Grundlage dieser Vorgehensweise bilden der Wasserrechtliche Fachbeitrag und das Gewässerökologische Fachgutachten eine solide Basis für die behördliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen.

Es wird gerügt, dass die Auswirkungen und Belastungen der Einleitung auf die Tränkewasserversorgung in der Wesermarsch nicht untersucht worden seien. Dies sei nachzuholen [E518]. Die Einleitung sei schädlich für das Tränkewasser von Weidetieren, die ihrerseits zur Pflege und Erhaltung von (seitens der EU geforderter) Feuchtgrünlandgebieten beitrügen. Sie liefe damit auch den Zielvorgaben des Landschaftsschutzes entgegen [E520].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Wie oben dargelegt, beschränkt sich der Einfluss des in die Werra vorhabenbedingt eingeleiteten Salzabwassers auf den Flussschlauch von Werra und Weser bis Hemelingen. Die Wesermarsch liegt somit außerhalb des Untersuchungsraums. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf die Tränkewasserversorgung in der Wesermarsch sind daher nicht zu erwarten, zumal sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Erlaubniszeitraum 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 sukzessive reduzieren wird. Im Übrigen steht das Vorhaben auch in keinem Widerspruch zu verbindlichen Zielvorgaben der Raumordnung oder sonstigen rechtlichen Anforderungen im Hinblick auf den Landschaftsschutz. Diese Beurteilung ergibt sich bezüglich des Landschaftsschutzgebiets „Tideweser“ bereits aus der räumlichen Begrenzung des Untersuchungsraums des Vorhabens bis Hemelingen (s.o.). Der aktuelle Zustand des Schutzguts Landschaft sowie die schutzgutbezogenen Auswirkungen des Vorhabens werden für die Teiluntersuchungsräume oberstrom und unterstrom Gerstungen im vorliegenden Bescheid dargestellt und bewertet (**4.3.6** und **4.5.6**). Im Ergebnis ruft die Einleitung salzhaltiger Abwässer keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft hervor. Darüber hinaus gehende Konflikte

mit Belangen des Landschaftsschutzes sind unter Zugrundelegung der Wirkfaktoren des Vorhabens aus Sicht der Erlaubnisbehörde fernliegend.

6.1.5 Forderungen nach Ausweitung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Angemerkt wird, die Stellungnahme des Gewässerkundlichen Landesdiensts (GLD) in Niedersachsen, Bereich Gewässerchemie, vom 18.07.2019 aus dem Scopingverfahren sei nicht als entscheidungserheblich aufgelistet worden [S021].
Nach § 19 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 UVPG hat die zuständige Behörde die das Vorhaben betreffenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen, die der zuständigen Behörde zum Zeitpunkt des Beginns des Beteiligungsverfahrens vorgelegen haben, zur Einsicht für die Öffentlichkeit auszulegen. Ob eine der zuständigen Behörde vorliegende Stellungnahme auf Grundlage des § 19 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 UVPG auszulegen ist, bestimmt sich nach deren Anstoßwirkung. Gehen die Inhalte eines nicht ausgelegenen Dokuments dergestalt aus einer ausgelegten Unterlage hervor, dass letztere bezüglich eines bestimmten Belangs für sich genommen eine hinreichende Anstoßwirkung entfaltet, ist eine unterbliebene Auslegung ersteren Dokuments unschädlich (Hagmann, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 19 Rn. 30). Diese Voraussetzungen liegen im Hinblick auf die Stellungnahme des GLD vom 18.07.2019 aus dem Scopingverfahren vor, da – was der Träger öffentlicher Belange [S021] selbst betont – die zentralen Hinweise und Anmerkungen aus der Stellungnahme des GLD in den Antragsunterlagen ganz überwiegend berücksichtigt und umgesetzt wurden.

Es wird vorgetragen, dass die Auswirkungen auf das Oberflächengewässer „Mittlerer Weserbogen“ ohne eine Datengrundlage beschrieben worden seien, es aber durch einleitbedingte Nährstoffeinträge im Hochwasserfall zur Eutrophierung komme und sich die Qualität des Gewässers verschlechtert habe [S025].
Zutreffend ist, dass für den BS „Mittlerer Weserbogen“ (DELW_DENW800014711) keine für eine Auswirkungsprognose hinreichende Datengrundlage existiert. Allerdings hat die Erlaubnisbehörde zum Schutz der Auenbereiche gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** für den Fall der Erreichung oder Überschreitung eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen eine Einleitbeschränkung verfügt, von der auch Stillgewässer profitieren, indem bei Hochwasserereignissen unmittelbare vorhabenbedingte Salz- und Nährstoffeinträge aus Werra bzw. Weser deutlich vermindert werden. Diese Einleitbeschränkung bei Überschwemmungsereignissen dient u.a. auch der Vermeidung vorhabenbedingter Salz- und Nährstoffeinträge aus der Weser in den BS Mittlerer Weserbogen.

Es wird vorgetragen, dass die Prüfung der Umweltverträglichkeit unvollständig sei, da die langfristigen Auswirkungen auf die Resilienz der Ökosysteme von Werra und Weser nicht betrachtet seien [S027; S027/2].
Dieser Kritik ist entgegenzuhalten, dass sich laut UVP-Bericht ausweislich durchgeführter Untersuchungen an der Probestelle Vacha oberhalb der Einleitstellen seit Beendigung der Einleitung von Produktionsabwässern in Dorndorf positive Entwicklungen in der Artenzusammensetzung feststellen lassen. Hier treten vermehrt Eintags-, Köcher- und Steinfliegen auf. Auch unterhalb der Einleitstellen sind positive Entwicklungen des Makrozoobenthos zu verzeichnen, was durch Nachweise von Arten der „Roten Liste“ belegt wird (z.B. Vertreter der Köcherfliegen) (UVP-Bericht, S. 56 f. – Pagina 721 f.). Im Übrigen wird, wie dargelegt, auch im Wasserrechtlichen Fachbeitrag für die betrachteten Oberflächenwasserkörper von Werra und Weser eine Verbesserung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials des Makrozoobenthos prognostiziert. Diese Befunde lassen den Schluss zu, dass die Fortführung der bereits seit Jahrzehnten betriebenen Salzabwassereinleitung die Resilienz der Ökosysteme von Werra und Weser auch zukünftig nicht nachteilig verändern wird, zumal sich deren Belastung im Erlaubniszeitraum 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird.

Es wird gefordert, den Untersuchungsraum auf die relevanten Objekte im Stadtgebiet von Minden auszudehnen, d.h. Weserstrand, Stadtblänke rechtes Weserufer und Ökopolder Neue Fahrt; ebenso sei auf die Schiffsmühle in Minden einzugehen [S053].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Die Festlegung des Untersuchungsraums der Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte unter Berücksichtigung der Grenzen der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete. Das sind von den jeweiligen Landesregierungen der Bundesländer durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (vgl. § 76 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG). Das Stadtgebiet von Minden liegt außerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets und ist insofern nicht untersuchungsrelevant. In der Sache waren einzelne Objekte im Stadtgebiet von Minden nicht vertieft zu betrachten, weil selbst ein HQ_{100}-Hochwasser außerhalb der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete gelegene Flächen in aller Regel nicht beeinflusst. Im Übrigen wurden in den Teiluntersuchungsräumen oberstrom und unterstrom Gerstungen verschiedene Biotope, Flächen und Objekte betrachtet, die im Vergleich zu den Schutzgütern, Bauwerken und Nutzungen der Stadt Minden eine erhöhte vorhabenbedingte Salzbelastung aufweisen. Das Vorhaben ist hinsichtlich sämtlicher betrachteten Schutzgüter umweltverträglich (**4**.). Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf relevante Objektive im Stadtgebiet Minden sind somit ebenfalls ausgeschlossen.

Es wird angeregt, als „Nullvariante“ möge der Wegfall der Einleitung, mindestens aber der der Produktionsabwässer untersucht werden. Dagegen sei es kein Teil der UVP, die Auswirkungen auf den Menschen auf wirtschaftliche Aspekte zu reduzieren [S057].
Im UVP-Bericht wurde für die Wirkräume Fließgewässer und Aue die zukünftige Entwicklung der Umwelt bei Beendigung der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwasser über die Einleitstellen in Philippsthal und Heringen nach Ablauf der bis zum 31.12.2020 befristeten Erlaubnisse untersucht (UVP-Bericht, S. 192 ff. – Pagina 857 ff.). Darüber hinaus wurde auch betrachtet, ob sich die Umweltauswirkungen des Vorhabens ändern würden, wenn zukünftig nur die Salzabwässer des Werks Werra bzw. nur des Werks Neuhof-Ellers eingeleitet würden (UVP-Bericht, S. 199 ff. – Pagina 864 ff.). Die Kritik, die Betrachtung der Auswirkungen der Nullvariante verkürze sich hinsichtlich des Schutzguts Mensch auf eine Betrachtung der Wirtschaft, ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde unzutreffend. Im UVP-Bericht wird betont, dass sich durch eine Entscheidung für die Nullvariante die Salzkonzentrationen in den Wirkräumen Fließgewässer und Aue deutlich verbessern würden. Es liegt auf der Hand, dass dieser Befund auch für die Nutzung der in den Teiluntersuchungsräumen befindlichen Badegewässer durch den Menschen gilt. Zu einer ganzheitlichen Schutzgüterbetrachtung gehört allerdings auch der Hinweis in der allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung, dass die Nullvariante die Schließung der Werke Werra und Neuhof-Ellers zur Folge hätte und sich damit negativ auf das Schutzgut Mensch auswirken würde. Eine verkürzende Schutzgutbetrachtung ist nach Ansicht der Erlaubnisbehörde insoweit nicht ersichtlich.

Es wird eingewendet, die Erfassung der menschlichen Nutzungen und Nutzungspotenziale (z.B. Trinkwasserversorgung, sonstige Entnahmen) sowie deren Beeinträchtigung durch das Vorhaben sei im UVP-Bericht nur ungenügend [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Die Kaliproduktion der Unternehmerin dürfe nicht zu Lasten der Gesundheit gehen [E508/1; E618; E633; E634].
Der Einwand wird zurückgewiesen. Im UVP-Bericht wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, im Hinblick auf etwaige vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf Badegewässer ausführlich untersucht und im Ergebnis verneint (UVP-Bericht, S. 34 ff., 147 ff. – Pagina 699 ff., 812 ff.). Zudem wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete erfasst und bewertet (UVP-Bericht, S. 99 ff., 175 ff. – Pagina 764 ff., 840 ff.). Die diesbezüglichen Erfassungen und Bewertungen erfolgen unter expliziter Berücksichtigung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser (dazu UVP-Bericht, S. 85 ff., 170 – Pagina 750 ff., 835). Ergänzend wurden spezifische Untersuchungen zu vorhabenbedingten Auswirkungen der Salzabwassereinleitung auf das Grundwasser (Band 3.7) und dessen Beeinträchtigungen durch

Schwermetallmobilisierung (Band 3.8) durchgeführt. Zudem wurden die in den Salzabwässern aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers enthaltenen Aufbereitungshilfsstoffe human- (Band 3.5) und ökotoxikologisch (Band 3.4) bewertet. Eine unzureichende oder fehlerhafte Berücksichtigung menschlicher Nutzungen bzw. Nutzungspotenziale Dritter ist nicht ersichtlich.

Es wird gerügt, dass der Umweltbericht nicht die Weservertiefung als kumulierendes Vorhaben berücksichtige, obwohl sich hierdurch bereits die Brackwasserzone flussaufwärts verschoben habe und sie dies durch die Einleitung und unter Berücksichtigung des Klimawandels weiter tun werde; die Verschiebung der Brackwasserzone habe erheblichen Einfluss auf die Bewässerung und die Grünlandwirtschaft an der Unterweser [S083; S085].
Der Einwand wird zurückgewiesen. Die Behandlung der Umweltauswirkungen kumulierender Vorhaben richtet sich nach § 16 Abs. 8 UVPG. Die Voraussetzungen, unter denen kumulierende Vorhaben vorliegen, regelt § 10 Abs. 4 S. 1 UVPG. Nach dieser Vorschrift liegen kumulierende Vorhaben vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein im vorstehenden Sinne enger Zusammenhang liegt gemäß § 10 Abs. 4 S. 2 UVPG vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet (1.) und die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind (2). Nach diesen Maßstäben sind die Weservertiefung und die antragsgegenständliche Einleitung von Salzabwässern nicht als kumulierende Vorhaben anzusehen, da beide Projekte nach Auffassung der Erlaubnisbehörde keine „Vorhaben derselben Art“ i.S.d. § 10 Abs. 4 S. 1 UVPG darstellen. Eine diesbezügliche Klassifizierung unterschiedlicher Vorhaben erfordert, dass diese nach Maßgabe der Anlage 1 des UVPG qualitativ vergleichbar sind (dazu Arnold, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 10 Rn. 10). Diese Voraussetzung des § 10 Abs. 4 S. 1 UVPG liegt im Hinblick auf das antragsgegenständliche Vorhaben der Unternehmerin und die Weservertiefung nicht vor. Die UVP-Pflicht des Vorhabens der Unternehmerin resultiert daraus, dass für die Haldenerweiterungen der Kalirückstandshalden in Hattorf und Wintershall in den Jahren 2018 und 2020 gemäß § 52 Abs. 2a BBergG die Aufstellung von Rahmenbetriebsplänen zu verlangen und Planfeststellungsverfahren nach Maßgabe des § 57a BBergG durchzuführen waren, da es sich bei den konkreten Vorhaben um betriebsplanpflichtige Haldenerweiterungen um mehr als 10 ha handelte und diese gemäß § 1 Nr. 3 UVP-V Bergbau einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedurften. Bei diesen Umweltverträglichkeitsprüfungen sind die Auswirkungen durch die Einleitung des durch die Aufhaldung entstehenden Sickerwassers in die Werra nicht betrachtet worden, da die Unternehmerin über bestehende wasserrechtliche Erlaubnisse verfügte und der weiteren Einleitung in die Werra oder einer anderweitigen Entsorgung keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstanden. Diese

ergänzende Prüfung ist nunmehr durchzuführen, da die bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnisse auslaufen und damit die UVP gemäß § 1 Nr. 3 UVP-V Bergbau auf die Entsorgung der Haldenabwässer unter Berücksichtigung der aktuellen Sach- und Rechtslage und unter Einbeziehung der Entsorgung der übrigen salzhaltigen Abwässer zu erstrecken ist. Die Vertiefung der Außenweser einschließlich der hafenbezogenen Wendestelle, die Vertiefung der Unterweser von Bremerhaven bis Brake sowie die Vertiefung der Unterweser von Brake bis Bremen stellen insgesamt drei UVP-pflichtige Gewässerausbaumaßnahmen dar, die nicht als Vorhaben derselben Art wie das antragsgegenständliche Vorhaben der Unternehmerin zu qualifizieren sind. Darüber hinaus liegt auch der in § 10 Abs. 4 S. 2 Nr. 2 UVPG geforderte funktionale und wirtschaftliche Bezug beider Vorhaben nicht vor. Die Bejahung eines solchen Zusammenhangs setzt ein planvolles Vorgehen der jeweiligen Vorhabenträger im Sinne einer gegenseitig zurechenbaren Planungsentscheidung voraus, die es ausschließt, von einem lediglich zufälligen Zusammentreffen mehrerer Vorhaben zu sprechen (Arnold, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 10 Rn. 18). Diese Voraussetzung liegt nicht vor, weil beide Vorhaben sowohl funktional, d.h. bezüglich ihrer Betriebsabläufe, als auch hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Zweckrichtungen keine wechselseitige Koordinierung erfordern. Ungeachtet der vorstehenden dargelegten Rechtslage hat die Erlaubnisbehörde bereits in der Erlaubnis vom 25.06.2012 (Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001) für die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers in die Werra die Weservertiefung im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeit als kumulierendes Vorhaben berücksichtigt. Im Zusammenhang mit der vorhabenbedingten Einleitung von Salzabwässern ist die Erlaubnisbehörde seinerzeit zu der Bewertung gelangt, dass die Einleitung zu keiner Erhöhung der eingeleiteten Salzabwassermengen und damit nicht zu einer Erhöhung der Fracht führen wird. Daher konnten biologische Wirkungen im Bereich der Außen- und Unterweser erst recht ausgeschlossen und Summationswirkungen der beiden Vorhaben verneint werden (Erlaubnisbescheid vom 25.06.2012, S. 86). Diese Beurteilung der Erlaubnisbehörde gilt für die Fortführung des Vorhabens im Erlaubniszeitraum 2021, in welchem sich die vorhabenbedingte Salzbelastung von Werra und Weser nicht erhöht hat, sowie im Hinblick auf die schrittweise Reduzierung der vorhabenbedingten Salzbelastung in beiden Oberflächengewässern ab dem Jahr 2022 unverändert fort.

Gefordert wird, die Auswirkungen auf den Mittellandkanal und die damit verbundenen Kanäle seien in den Wirkraum des UVP-Berichts einzubeziehen [S093; S093/2].
Dieser Forderung ist entgegenzuhalten, dass der Verzicht auf eine vertiefte Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Mittellandkanal im UVP-Bericht nachvollziehbar und schlüssig begründet wird. Im UVP-Bericht ist dargelegt, dass der Mittellandkanal die Weser bei Fluss-km 206 zwischen den Beurteilungspunkten Porta

und Petershagen bei Minden quert. Die wenigen natürlichen Zuflüsse des Mittellandkanals reichen nicht aus, um den Kanal ständig mit Wasser zu versorgen. Aus diesem Grund wird Wasser aus der Weser und der Elbe in das Kanalbett gepumpt. Die zur Versorgung des Mittellandkanals mit Neuwasser benötigten Pumpwerke befinden sich in Minden an der Weser und in Magdeburg an der Schleuse Rothensee. Im UVP-Bericht wird unter Verweis auf eine dahingehende Stellungnahme der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes aus dem Jahr 2019 dargelegt, dass eine etwaige Salzbelastung des Mittellandkanals durch das antragsgegenständliche Vorhaben geprüft worden sei. Es seien Messwerte für die Messstelle „Brücke am Melitta-Bad“ ca. 2,5 km westlich der Weser ermittelt worden. Seit dem Jahr 2013 sei eine Reduzierung der an dieser Messstelle gemessenen Konzentrationen für Chlorid, Magnesium und Kalium zu verzeichnen. Im Jahr 2018 seien die Salzkonzentrationen an der Messstelle um ca. 20 bis 30% niedriger gewesen als in der Weser. Beispielsweise hat sich die mittlere Chloridkonzentration zwischen 2013 und 2018 an der Messstelle im Mittellandkanal von ca. 300 mg/l auf ca. 255 mg/l reduziert. Da sich im Erlaubniszeitraum 2021 die Einleitmengen und Salzkonzentrationen nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, wird es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung der Belastungen des Mittellandkanals kommen (UVP-Bericht, S. 14 – Pagina 679). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Eine entsprechende Bewertung gilt für die mit dem Mittellandkanal verbundenen Kanäle.

Die Auswirkungen der Salzwassereinleitung durch den Gaskavernenspeicher Huntorf seien zu berücksichtigen [S060].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Der Gaskavernenspeicher Huntorf wird in Huntorf bei Elsfleth (Niedersachsen) betrieben und ist somit nicht vom Untersuchungsraum des Vorhabens erfasst (siehe hierzu auch oben **4.2.1**).

Gerügt wird, anders als in der Unterlage der Schwermetallmobilisierung im Grundwasser sei im Rahmen der humantoxikologischen Untersuchung die Frage der Anreicherung und Ablagerung von Schadstoffen in Sedimenten und Fischen durch Aufnahme des diese umgebenden Wassers sowie durch Nahrungsaufnahme nicht untersucht worden. Die Frage der humantoxikologischen Bedenklichkeit der Stoffe werde – unabhängig von einer Trinkwasserqualität – im Zusammenhang mit der Verdünnung nur unzureichend behandelt, die Wirkung auf Badegewässer und die Möglichkeit anderweitiger Aufnahmen (insbesondere betreffend Kleinkinder) sei nicht dargestellt. Es fehle an einer Unterscheidung zwischen Halden- und Produktionsabwässern. Betrachtungsrelevant sei ferner, ob es bei den Aufbereitungshilfsstoffen zu Konzentrationsschwankungen komme [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwände werden zurückgewiesen. Anlass der vorgelegten humantoxikologischen

Untersuchung (Band 3.5) ist, dass die von der Unternehmerin zur Aufbereitung der Kalirohsalze anfallenden Aufbereitungshilfsstoffe als Bestandteile der Salzabwässer in Werra und Weser gelangen können, ohne dass für die Bewertung der humantoxikologischen Eigenschaften der Aufbereitungshilfsstoffe bislang anerkannte Qualitätsnormen vorliegen. Die humantoxikologische Bewertung der von der Antragstellerin insgesamt 17 eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe erfolgte anhand sog. DNEL-Werte („Derived No-Effect Level“). Der DNEL-Wert beschreibt allgemein die aus toxikologischen Daten abgeleitete Expositionshöhe eines Stoffes, unterhalb der die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt wird und oberhalb der der Mensch nicht exponiert werden sollte. Für die Zwecke der Untersuchung wurden vom Fachgutachter für jeden Stoff, soweit nicht schon vorhanden, in eine Trinkwasserkonzentration umgerechnet und sodann den von der Unternehmerin ausgewiesenen Einleitkonzentrationen gegenübergestellt. Zugrunde gelegt wurde zudem eine Geringfügigkeitsschwelle im Sinne einer 10 %-Quotierung: Diese besagt, dass durch die Aufnahme eines von der Unternehmerin eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffs lediglich 10 % der tolerablen Trinkwasserkonzentration ausgelastet werden soll, also 90 % der für eine 70 kg schweren Person bei einer Wasseraufnahme von 2 l/d akzeptablen Körperdosis für sonstige Quellen (z.B. Nahrung, Luftpfad usw.) „freigehalten“ werden (zur Methodik siehe Band 3.5, S. 7 – Pagina 2704). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei 15 der eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe die jeweilige DNEL ohne bzw. teilweise mit der oben dargelegten 10%-Quotierung nicht überschritten wird. Das bedeutet, dass selbst im Fall einer Aufnahme des unverdünnten Einleitwassers durch die Aufbereitungshilfsstoffe keine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht. Für die beiden weiteren betrachteten Aufbereitungshilfsstoffe Salicylsäure und Alkylpolyglykolether werden die DNEL nach Verdünnung des vorhabenbedingt einzuleitenden Salzabwassers auf eine Konzentration von 250 mg/l Chlorid (§ 7 Abs. 1 i.V.m. Anhang 3 Trinkwasserverordnung) ebenfalls eingehalten. Diese Beurteilung gilt, wie die Antragstellerin in ihrer Erwiderung vom 19.10.2020 auf die Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung unter Verweis auf die Berechnungen im Ökotoxikologischen Fachgutachten (Band 3.4) dargelegt hat, gleichermaßen für die Gesundheit von Kindern. Auf der Grundlage dieser Darlegung war eine gesonderte Betrachtung der Anreicherung und Ablagerung der Aufbereitunghilfsstoffe nicht erforderlich. Hinsichtlich der erhobenen Forderung nach einer gesonderten Betrachtung von Konzentrationsschwankungen bei den Aufbereitungshilfsstoffen ist anzumerken, dass die Abwässerströme der Standorte Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers monatlich analysiert werden. Zudem werden am Pegel Gerstungen ebenfalls monatlich Gewässerproben auf Aufbereitungshilfsstoffe untersucht. Über diese Messung der Aufbereitungshilfsstoffe sind folglich auch mögliche indirekte Einleitungen

miterfasst. Aus den genannten Gründen ist auch eine separate Untersuchung von Halden- und Prozessabwasser, wie sie von den Einwendern gefordert wird, nicht geboten.

Es wird eingewendet, die Berechnungsgrundlagen der ökotoxikologischen Begutachtung seien zu stark vereinfacht und daher nicht tragfähig. Eine (alleinige) Betrachtung der Aufbereitungshilfsstoffe anhand von Jahresmittelwerten sei nicht zulässig. Selbst wenn die Zugrundelegung eines Mittelwerts als Betrachtungsgrundlage zulässig wäre, sei in jedem Fall jedoch die hierauf aufbauende Bewertung unzutreffend, weil ausweislich der Tabelle 14 auf S. 44 des Ökotoxikologischen Fachgutachtens (Band 3.4) insbesondere für Salicylsäure und Oxoöl ein relevantes Risiko ermittelt worden sei. Der RCR-Wert sei für diese Substanzen – zum Teil erheblich – größer eins [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im Ökotoxikologischen Fachgutachten (Band 3.4) ist dargelegt, dass die Umweltkonzentrationen (Predicted Environmental Concentration – PEC) für die Aufbereitungshilfsstoffe jeweils für die lokale Einleitsituation unter Einbeziehung des langjährigen mittleren niedrigsten Durchflusses der Werra bzw. der Ulster (MNQ) als Worst-Case-Szenario berechnet wurden. Dabei wurden zur PEC-Berechnung sowohl die arithmetischen Mittelwerte als auch das 90. Perzentil der gemessenen Konzentrationen in den Einleitströmen herangezogen (Band 3.4, S. 35 – Pagina 2613). Diese Vorgehensweise legt also in doppelter Hinsicht einen Worst-Case-Ansatz zugrunde. Für die Berechnung eines Jahresdurchschnittswertes wird die Anzahl der Emissionstage berücksichtigt und auf ein ganzes Jahr umgerechnet. Als Emissionstage sind dabei die Tage anzusehen, an denen Salzabwässer und somit auch Aufbereitungshilfsstoffe in die Werra eingeleitet werden. Die Unternehmerin hat die Anzahl der Emissionstage mit 365 Tagen angegeben, wodurch eine tägliche Einleitung abgebildet wird. Im Betrieb wird die Einleitung der Abwässer in Abhängigkeit vom Durchfluss der Werra gesteuert. Bei Niedrigwasser wird weniger, bei Hochwasser mehr Abwasser eingeleitet. Es wird also nicht auf die tatsächliche Einleitmenge eines bestimmten Tages, sondern auf das Jahresmittel abgestellt (UVP-Bericht, S. 21 – Pagina 2599). Diese Vorgehensweise hat bei Niedrigwasser zur Folge, dass die Verdünnung bei Verwendung des mittleren Niedrigwasserabflusses (MNQ) bei der PEC-Berechnung unterschätzt wird. Folglich stellt die PEC-Berechnung in dieser Konstellation einen Worst-Case-Ansatz dar. Bei einer höheren Einleitmenge pro Tag als im Jahresmittel ist der Durchfluss in der Werra dagegen größer als bei Verwendung des mittleren Niedrigwasserabflusses. Auch für diesen Fall liegt der Ermittlung der PEC-Werte ein Worst-Case-Ansatz zugrunde. Vor diesem Hintergrund ist die der ökotoxikologischen Begutachtung zugrunde liegende Vereinfachung bezüglich der fachlichen Bewertungsgrundlagen nicht zu beanstanden. Im Übrigen ist anzumerken, dass bei nahezu allen Aufbereitungsstoffen und Einleitszenarien die aus den PEC-Werten und PNEC-Werten berechneten Risikocharakterisierungsquotienten

(Risk Characerisation Ratio, RCR) einen Wert von kleiner 1 aufweisen. Lediglich für Salicylsäure und Oxoöl sowie für die Ölsäure der RCR des Einleitszenarios 2b auf Basis der 90. Perzentil PEC-Werte sind die RCR-Werte größer 1 (siehe Band 3.4, S. 44, Tabelle 14 – Pagina 2622). Im Ökotoxikologischen Fachgutachten ist dargelegt, dass die realen Gehalte für Salicylsäure am Pegel Gerstungen so niedrig waren, dass die ermittelten Werte aller 42 Proben im Betrachtungszeitraum von Januar 2015 bis Juni 2018 unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,04 mg/l lagen. Ausgehend von den PEC-Werten (Mittelwerte von 0,07 bis 0,32 mg/l) sowie den in der Frachtberechnung ermittelten Konzentrationen (Mittelwert: 0,083 mg/l) müssten die Werte für Salicylsäure jedoch oberhalb der Bestimmungsgrenze liegen und dementsprechend an der Messstelle am Pegel Gerstungen quantifizierbar sein. Dies ist nicht der Fall, denn die berechneten PECs liegen deutlich über den realen Werten für Salicylsäure. Dieser Unterschied zwischen berechneten und gemessenen Umweltkonzentrationen wird u.a. darauf zurückgeführt, dass bei der PEC-Berechnung lediglich wenige Umweltfaktoren berücksichtigt werden (z.B. Adsorption), die biologische Abbaubarkeit von Salicylsäure (Verflüchtigung, Abbau und Sedimentation) jedoch nicht (Band 3.4, S. 45 – Pagina 2623). Zudem basieren die PEC-Berechnungen auf dem Mittel der niedrigsten Durchflusswerte (MNQ). Geht man hingegen von höheren Durchflusswerten bzw. geringeren Einleitungen bei Niedrigwasser aus, liegen die RCRs für Salicylsäure nahezu durchweg unterhalb des als kritisch anzusehen Werts von eins. Insgesamt lässt der Vergleich zwischen den berechneten und gemessenen Umweltkonzentrationen von Salicylsäure den Schluss zu, dass die aquatische Umwelt in der Werra vorhabenbedingt keinem Risiko ausgesetzt wird (Band 3.4, S. 45 – Pagina 2623). Insoweit schließt sich die Erlaubnisbehörde den nachvollziehbaren und plausiblen Darlegungen im Ökotoxikologischen Fachgutachten an. Zudem zeigen die Überlegungen, dass die Berechnungen von einem Worst-Case-Ansatz ausgehen und auf der sicheren Seite liegen.

6.1.6 Fehlerhafte oder unzureichende FFH-Verträglichkeitsprüfung, gewässerökologische Prüfung oder Mängel im UVP-Bericht

Es wird vorgetragen, dass die Prüfung der FFH-Verträglichkeit in Hinblick auf sechs FFH-Gebiete wegen des begrenzten Untersuchungsraums nicht möglich sei [S018; S019; S043].
Das Vorbringen bezieht sich auf die außerhalb des Untersuchungsraums (zur räumlichen Abgrenzung siehe **4.2.1**) gelegenen FFH-Gebiete „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate" (DE 2516-331), „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz

und Schreensmoor)" (DE 2716-331), „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen" (DE 2517-331), „Unterweser“ (DE 2316-331), „Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief (DE 2616-331) und „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (DE 2817-331). Aufgrund ihrer Lage außerhalb des Untersuchungsraums ruft die zukünftige Einleitung von Salzabwasser keine erheblichen Beeinträchtigungen für die genannten FFH-Gebiete hervor.

Unter der Prämisse, dass die Einleitemengen bzw. -frachten gleichbleiben oder stufenweise sinken, könne der Argumentation gefolgt werden, dass das Verschlechterungsverbot gewahrt bleibe. Da aber auch das Wiederherstellungsgebot in den jeweiligen FFH-Gebieten beachtlich sein könne, sei ggf. auch der Prognosezustand ohne Einleitung von Salzabwasser zu betrachten [S021]. Einwender machen geltend, in den beiden FFH-Verträglichkeitsstudien sei fälschlicherweise der Planungsfall „beantragte Salzeinleitung“ mit dem Ist-Zustand verglichen worden. Als richtiger Bewertungsmaßstab sei aber der Planungsfall „beantragte Salzeinleitung“ mit dem Planungsnullfall „keine Salzeinleitung“ heranzuziehen gewesen. Durch die geogene Situation, die diffusen Salzeinträge, die gleichsam überall mit dem Grundwasserstrom der Werra zugeleitet würden, sowie infolge zugelassener Einträge von Schadstoffen sei in der Werra eine Vorbelastung der FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen gegeben, die oberhalb der Hintergrundbelastung liege [E547; E551; E555; E553; E556; E557; S154/2].
Das Vorbringen und die Einwendungen werden zurückgewiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen nach § 34 Abs. 1 BNatSchG können nur verneint werden, wenn ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleibt oder ein bestehender schlechter Erhaltungszustand jedenfalls nicht weiter verschlechtert wird (BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NVwZ-RR 2017, 768, 771, Rn. 33). Dafür darf aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel verbleiben, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets vermieden werden (BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NVwZ-RR 2017, 768, 771, Rn. 33). Ist ein Erhaltungszustand nicht günstig, ist also zu untersuchen, ob das Vorhaben der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht und ob konkrete gebietsbezogene Wiederherstellungsziele durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Dies setzt nicht voraus, vorhabenbedingte Wirkungen im Vergleich zu einem Nullzustand zu bemessen, also zu untersuchen, welcher „Idealzustand“ erreicht würde, würde das Vorhaben überhaupt nicht durchgeführt. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist der derzeitige, bestehende Zustand aufgrund der bisherigen Einleitung von Salzabwasser in die Werra mitsamt dem dadurch geprägten aktuellen Zustand von Werra und Weser und der Schutzgebiete maßgeblich. Eine Beeinträchtigung von Wiederherstellungszielen würde voraussetzen, dass die Stabilität eines

Gebiets und damit die Fähigkeit, nach Beendigung einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren, genommen wird (Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen Fassung Juli 2019, Ziffer 6.2.5.3, S. 46). Eine derartige Wirkung kommt der Einleitung salzhaltiger Abwässer in Anbetracht der bereits seit Jahrzehnten andauernden und früher höheren Salzfracht in den Gewässern nicht zu. Angesichts des Umstands, dass sich die einleitbedingten Salzbelastungen von Werra und Weser und damit der mit den Gewässern in Verbindung stehenden Schutzgebieten nicht erhöht haben und ab dem 01.01.2022 sogar schrittweise zurückgehen werden (2022 – 2027), ist eine Einbeziehung eines Nullzustandes in die Natura 2000-Prüfungen bzw. -Vorprüfungen entbehrlich.

Die Zustandsbewertungen des Gewässerökologischen Fachgutachtens würden aufgrund der gepoolten Daten einen tendenziell günstigen Zustand vermitteln. Die Auswertung einer Teilkomponente erlaube aber ohnehin nicht die vollständige Bewertung der Qualitätskomponente. Die methodisch abweichende ökologische Zustandsbewertung sei für die Entscheidung nicht von Belang [S021].
Im Gewässerökologischen Fachgutachten wird erläuternd dargelegt, dass vor dem Hintergrund natürlicher Belastungsschwankungen die ökologische Zustands- bzw. Potenzialbewertung mit Unsicherheiten behaftet sein könne, weshalb in der Regel oberflächenwasserkörperbezogene, gepoolte Daten aus dem Zeitraum 2015 – 2018 herangezogen würden. Die gewählte methodische Vorgehensweise schaffe einen robusteren Überblick zum ökologischen Zustand bzw. Potenzial von Werra und Weser (Band 3.2, S. 18 – Pagina 1886). Aus Sicht der Erlaubnisbehörde erscheint diese Methodik jedenfalls fachlich vertretbar. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass das Gewässerökologische Fachgutachten hinsichtlich der Eutrophierung, der stofflichen Belastung sowie der hydromorphologischen Degradation im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes von einer gleichbleibenden Wirkung der genannten Faktoren ausgeht (siehe Band 3.2, S. 20 – Pagina 1888), obwohl sich jedenfalls die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser in 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Für das Makrozoobenthos und für die biologische Teilkomponente Diatomeen enthalten die Anlagen zum Gewässerökologischen Fachgutachten umfangreiche Dokumentationen zu den in den Jahren 2015 – 2018 durchgeführten Analysen (Band 3.2, Anlagen 1 und 2, Pagina 1979 ff.). Bezüglich der biologischen Qualitätskomponente Phytoplankton und der Teilkomponenten Makrophyten und Phytobenthos ohne Diatomeen existieren in der einschlägigen Literatur keine gesicherten Angaben zur Salztoleranz einzelner Arten oder Artengruppen. Allerdings ist für die biologischen Komponenten Phytobenthos ohne Diatomeen und Phytoplankton zu berücksichtigen, dass nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend

sind (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975) und daher auch eine potenzielle Verbesserung der Datenlage nicht zu einer abweichenden Bewertung dieser Qualitätskomponente führen würde. Vorhabenbedingte Negativeffekte der beantragten Einleitmengen auf die genannten Qualitätskomponenten werden gutachterlich indes verneint. Entsprechendes gilt aufgrund der sich nicht erhöhenden und ab dem Jahr 2022 schrittweise zurückgehenden Salzbelastung in Werra und Weser für die Teilkomponente Makrophyten (vgl. Band 3.2, S. 52 f. u. S. 80 f. – Pagina 1920 f. u. 1948 f.). Insgesamt bildet das Gewässerökologische Fachgutachten gemeinsam mit dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag eine solide Basis für die behördliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen der biologischen Qualitätskomponenten der betrachtungsrelevanten Oberflächenwasserkörper in Werra und Weser.

Es wird moniert, dass die FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Rekum im limnischen Unterlauf der Weser mit Auswirkungen auf Fluss- und Meerneunauge und der Finte fehle [S026].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen, da das FFH-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Rekum nicht im Untersuchungsraum des Vorhabens liegt (zur räumlichen Abgrenzung siehe **4.2.1**).

Es wird vorgetragen, dass die Prognose zum FFH-Gebiet Ballertasche fehlerhaft sei, weil noch keine Vermischung von Fulda- und Werrawasser stattgefunden habe, auf das Qualmwasser der Weser und die Larvalentwicklung von Kreuzkröte und Gelbbauchunke nicht eingegangen werde [S028].
Der Vortrag wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 24.07.2020 zu den genannten Kritikpunkten bezüglich der in der FFH-Vorprüfung vorgenommen Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Ballertasche“ im Einzelnen Stellung genommen und diese aus den unter **5.3.3.2.1.3.9** dargelegten Gründen aus Sicht der Erlaubnisbehörde schlüssig und überzeugend widerlegt.

Es wird auf die FFH-Gebiete „Emmer“ und „Hamel und Nebenbäche“ und die maßgeblichen Arten Groppe und Bachneunauge hingewiesen, die auf salzfreie Gewässer angewiesen seien; insofern werde die Einleitung abgelehnt [S062; S110].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Groppe als gegenüber Salzbelastungen relativ unempfindliche Art wird bereits im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen, wo die Salzkonzentrationen weit oberhalb der Konzentrationen für das FFH-Gebiet Emmer liegen, nicht erheblich beeinträchtigt (**5.3.3.2.1.2.2**). Dieser Befund lässt den Rückschluss zu, dass im FFH-Gebiet Emmer erhebliche Beeinträchtigungen der Art erst recht ausgeschlossen werden können. Auch für die geschützte Groppe des FFH-Gebietes Emmer

schließt zudem die Einleitbeschränkung unter **I. 1.3.3** vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser aus. Sowohl das Bachneunauge als auch die Groppe können im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche durch vorhabenbedingte Salzeinträge potenziell allenfalls in Folge von Überschwemmungsereignissen beeinträchtigt werden. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser schließt allerdings die Einleitbeschränkung unter **I. 1.3.3** aus. Allgemein sind die dem Vorhaben zuzurechnenden Salzbelastungen in der Weser im Mündungsbereich der Emmer und der Hamel erheblich verdünnt. Dementsprechend können aus Überschwemmungsereignissen herrührende Salzbelastungen im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Bachneunauge und die Groppe hervorrufen.

Aktuelle Untersuchungen zu den biologischen Qualitätskomponenten würden im Wasserrechtlichen Fachbeitrag fehlen, da die Untersuchungen lediglich bis 2015 reichten; die Teilkomponente Phytobenthos zeige eine deutliche Salzbelastung an [S074].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Datengrundlage des Wasserrechtlichen Fachbeitrags zu den biologischen Qualitätskomponenten der betrachtungsrelevanten Oberflächenwasserkörper der Werra und Weser beruht auf den Datensätzen des Gewässerökologischen Gutachtens (Band 3.2) sowie des Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrags (Band 3.3) (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 113 – Pagina 1478). Die Daten aus dem Gewässerökologischen Gutachten zur biologisch-ökologischen Situation von Werra und Weser beruhen auf dem behördlichen Monitoring der Bundesländer Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Bremen sowie auf Untersuchungen, die die Antragstellerin zwischen den Jahren 2004 und 2018 durchgeführt bzw. in Auftrag gegeben hat. Wesentliche Teile der ermittelten Daten zu den aquatischen Lebensgemeinschaften wurden durch ECORING im Zeitraum von 2004 bis 2019 erarbeitet. Die Daten für die biologischen Qualitätskomponenten mit Stand von 2015 entstammen den offiziellen Daten der FGG Weser (siehe zur Datengrundlage Band 3.2, S. 15 f. – Pagina 1883 f.). Dem Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag liegen als Datengrundlage Berichte über Befischungen aus den Jahren 2007-2018 vor. Die ausgewerteten Daten betreffen Auszüge aus den zentralen Datenbanken der Länder Thüringen, Hessen und Nordrhein-Westfalen, Berichte über Fischbestandserfassungen in Werra und Oberweser des Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) seit 2007, Befischungsergebnisse des LAVES aus der niedersächsischen Mittelweser, eigene Untersuchungen an Werra und Weser und Bewertungen des Groppenvorkommens im hessischen FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (Band 3.3, S. 16 f., Tabelle 1 – Pagina 2402 f.). Die Rüge, wonach es an aktuellen Untersuchungen zu den biologischen Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper von Werra und Weser, wird daher zurückgewiesen. Hinsichtlich der biologische Qualitätskomponente Phytobenthos ohne

Diatomeen ist ferner zu berücksichtigen, dass nach Einschätzung des Fachgutachters nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern vielmehr die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation zustandsbestimmend ist (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975).

Die Anwendung des fischbasierten Bewertungssystems zum Nachweis, dass keine Verschlechterung am Fischbestand verursacht werde, sei ungeeignet. Es fehle eine Berücksichtigung der aktuellen fischereilichen Bestandsdaten von 2013 bis 2018 und eine Prognose für den Zeitraum 2021 bis 2027, um die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes zu belegen, zumal sich für einige Wasserkörper bei den Bewertungen Verschlechterungen andeuten würden. Die Barrierewirkung sei zu beachten und dass die gesunden Fische möglicherweise aus Seitengewässern zugewandert seien. Ein Urteil des BVerwG sei zu beachten [S079; S079/2; S093; S093/2]. Die Daten im Fachgutachten „Fischökologie und Fischerei“ seien veraltet; es wird eine Fundstelle angegeben, über die aktuelle Daten zu finden seien. Das Gutachten und die Bewertungen seien entsprechend zu überarbeiten. Das fischbasierte Bewertungssystem für Fließgewässer sei ungeeignet, dem Ergebnis werde nicht zugestimmt; eine artspezifische Analyse sei erforderlich, dabei seien die Leitarten und ihre Reproduktion zu berücksichtigen [S084].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Fischfauna nach dem fischbasierten Bewertungssystem für Fließgewässer (im Folgenden: fiBS) ist durch Anlage 5 Nr. 1 Vorbemerkung 3 zur OGewV vorgegeben. Allerdings hat die Antragstellerin darauf hingewiesen, dass es bei völlig unterschiedlichen Salzgehalten zu ähnlichen fiBS-Bewertungen komme. Für die Vitalität der Fischpopulationen sei die vorhabenbedingte Salzbelastung von lediglich untergeordneter Bedeutung, da sich die Konzentrationen der Salzparameter flussabwärts durch die Verdünnung zunehmend reduzierten. Dem Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag liegen als Datengrundlage Berichte über Befischungen aus den Jahren 2007-2018 vor. Die ausgewerteten Daten betreffen Auszüge aus den zentralen Datenbanken der Länder Thüringen, Hessen und Nordrhein-Westfalen, Berichte über Fischbestandserfassungen in Werra und Oberweser des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) seit 2007, Befischungsergebnisse des LAVES aus der niedersächsischen Mittelweser, eigene Untersuchungen an Werra und Weser und Bewertungen des Groppenvorkommens im hessischen FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (Band 3.3, S. 16 f., Tabelle 1 – Pagina 2402 f.). Sowohl für die Werra als auch für die Weser enthält der Fachbeitrag bezogen auf das Ende der 2. Bewirtschaftungsperiode (2021) und 3. Bewirtschaftungsperiode (2027) eine Prognose zur Entwicklung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Qualitätskomponente Fischfauna (Band 3.3, S. 139 ff. – Pagina 2525 ff.). Insofern wird die in der Stellungnahme geäußerte Kritik an dem Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag

seitens der Erlaubnisbehörde nicht geteilt. Vorhabenbedingte zusätzliche Negativauswirkungen auf die Fischfauna in Werra und Weser sind nach Ansicht der Erlaubnisbehörde ausgeschlossen, da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in beiden Flüssen im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird dargelegt, dass die Einleitung der Salzabwässer keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente Durchgängigkeit habe. Zwar könnten infolge der Einleitung kleinräumige Bereiche mit erhöhter Salzkonzentration auftreten. Diese würden sich jedoch nicht über die gesamte Flussbreite erstrecken. Eine chemische Barrierewirkung der Salzabwassereinleitung in die Werra sei nach fachgutachterlichem Kenntnisstand nicht bekannt und werde daher nicht weiter untersucht (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 119 f. – Pagina 1484 f.). Auch der Erlaubnisbehörde liegen keine belastbaren Anhaltspunkte für die Annahme einer vorhabenbedingten Barrierewirkung in Werra oder Weser vor, die sich nachteilig auf die artspezifischen Wanderbewegungen der Fischfauna oder anderer wassergebundener Organismen auswirken könnte. Vor dem Hintergrund des (potenziellen) Umfangs charakteristischer, lebensraumprägender Arten in Werra und Weser und der räumlichen Größe der Referenzzönose orientiert sich der Fachbeitrag für die Auswahl relevanter, charakteristischer Arten an dem Leitfaden des Landes Nordrhein-Westfalen für die Erstellung von FFH-Studien. Diese Vorgehensweise wird im Einzelnen begründet (siehe Band 3.3, S. 95 ff. – Pagina 2481 ff.) und ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde fachlich bzw. methodisch nicht zu beanstanden.

Die FFH-Gebiete im limnischen Teil der Weser seien in die Betrachtungen einzubeziehen, ebenso die Vorranggebiete Natura 2000 und Vorranggebiete für den Biotopverbund [S085].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Eine Ausweisung des Untersuchungsraums der Umweltverträglichkeitsprüfung bis nach Brake, also unter Einbeziehung des limnischen Bereichs der Tideweser, ist nicht erforderlich. Durch das Vorhaben der Unternehmerin hat sich der Eintrag von Salzen in Werra und Weser nicht erhöht und wird ab dem Jahr 2022 schrittweise verringert. Dementsprechend wird sich die dargelegte Überlagerung der Auswirkungen des Salzabwassers durch den Tideeinfluss in der Unterweser nördlich von Hemelingen über den gesamten Antragszeitraum hinweg betrachtet tendenziell erhöhen. Ausgehend von der gegenwärtigen Situation wird sich der Einfluss der vorhabenbedingten Salzabwassereinleitung im Flussverlauf der Weser in Richtung Norden nicht ausdehnen. Aus den genannten Gründen sind salzabwassereinleitungsbedingte nachteilige Veränderungen für im Verlauf der Tideweser gelegene Schutzgebiete nicht zu erwarten.

Das Fachgutachten „Fischökologie und Fischerei“ könne nicht vollumfänglich bestätigt und nachvollzogen werden; die Daten seien schwer vergleichbar. Zutreffend sei ausgeführt, dass die Äsche kaum noch in der Werra vorkomme, aber es würden keine Untersuchungsergebnisse vorgelegt, die eine negative Auswirkung auf die Fischeientwicklung bzw. Reproduktionsfähigkeit widerlegten, so dass von einer Beeinflussung einer europaweit naturschutzfachlich relevanten Fischart (Anhang V FFH-RL) auszugehen sei. Es wird bemängelt, dass auch für die Fortsetzung der Einleitung 2022 bis 2027 keine Untersuchungsergebnisse vorgelegt worden seien [S109; S109/2].
Aus Sicht der Erlaubnisbehörde stellt das Vorbringen die Verwertbarkeit der Datengrundlage des Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrags (Band 3.3) nicht grundsätzlich infrage. Insoweit ist auch zu berücksichtigen, dass der Fachbeitrag selbst eine kritische Auseinandersetzung mit den berücksichtigten Bestandsdaten enthält und bei der Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen berücksichtigt (vgl. Band 3.3, S. 17 – Pagina 2403). Auf das weitere Vorbringen zu Beeinträchtigungen der Äsche ist zu erwidern, dass die Antragstellerin für die Fortsetzung ihres Vorhabens im Jahr 2021 keine Erhöhung und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierte Einleitmengen sowie Grenzwerte beantragt hat. Auch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Barbe sind nicht zu erwarten (siehe oben **5.3.3.2.1.2.2**).

Das Vorhaben führe zu einer erheblichen Beeinträchtigung der FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Durch die Einleitung der anfallenden Salzabwässer werde hinsichtlich beider FFH-Gebiete das habitatrechtliche Verschlechterungsverbot aus Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie verletzt [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes DE 5125-350 könne vollständig vermieden werden, sofern eine Einleitung bei Philippsthal aufgegeben und vollständig zum Einleitpunkt Wintershall verlegt würde [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Antragstellerin hat in ihrer schriftlichen Erwiderung vom 19.10.2020 gegenüber der Erlaubnisbehörde dargelegt, dass eine Verlegung der beiden Einleitstellen von Philippsthal (Standort Hattorf und Werk Neuhof-Ellers) nach Heringen (Standort Wintershall) mit einem hohen technisch-organisatorischen und zeitlichen Aufwand verbunden wäre, da sämtliche Abwässer der Standorte Hattorf und Neuhof-Ellers zum Standort Wintershall geleitet werden müssten, um von dort aus eingeleitet zu werden. Die vorhandene Infrastruktur lasse einen solchen zusätzlichen Transport salzhaltiger Abwässer von Hattorf und Neuhof-Ellers nach Wintershall nicht zu, da sie auch zukünftig ausgelastet sei. Für eine Umsetzung dieser alternativen Entsorgungslösung müsse daher mindestens eine weitere Leitung zwischen Hattorf und Wintershall verlegt und in Betrieb genommen werden. Die Erlaubnisbehörde hält diese Erläuterung für schlüssig und nachvollziehbar. In

der Sache sind nach Auffassung der Erlaubnisbehörde erhebliche vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf relevante Schutzgegenstände des hessischen FFH-Gebietes Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) ausgeschlossen. Es kommt vorhabenbedingt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes. Die vorhabenbedingte Einleitung der Salzabwässer ist hinsichtlich des FFH-Gebietes Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen FFH-verträglich. Entsprechendes gilt hinsichtlich des FFH-Gebietes Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305). Für dieses FFH-Gebiet sind laut Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vom 27.10.2021 auch unter Berücksichtigung der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebenen Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung weiterhin keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten. Diese fortgesetzte Einleitung der Salzabwässer steht laut der Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan.

Es wird eingewendet, die Unternehmerin habe hinsichtlich der Frage der Gebietsverträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete DE 5125-350 und DE 5328-305 zu keinem Zeitpunkt von einem uneingeschränkten Bestandsszenario ausgehen dürfen [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Vorhaben ist vor seiner Erlaubnis gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraumes überprüft worden. Die Prüfung der Verträglichkeit hat ergeben, dass das Projekt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Es ist damit FFH-verträglich. Im Vergleich zur bisherigen Einleitsituation hat die Erlaubnisbehörde am Pegel Gerstungen eine Verschärfung der Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat und eine Konkretisierung der bisherigen Einleitbeschränkung in Bezug auf die Berücksichtigung der Fließzeit verfügt. Für dieses FFH-Gebiet sind laut Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vom 27.10.2021 auch unter Berücksichtigung der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebenen Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung weiterhin keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten. Diese fortgesetzte Einleitung der Salzabwässer steht laut der Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die FFH-Gebiete DE 5125-350 und DE 5328-305 seien methodisch falsch. Es sei ein falscher Vergleichsfall verwendet worden. Bezüglich des Wirkfaktors „Salzeinleitung“ bzw. „Salzkonzentration“ fehle es an einer räumlichen und artspezifischen Differenzierung. Die durchgeführten Sachverhaltsermittlungen seien unzureichend und genügten nicht den rechtlichen Anforderungen an eine ordnungsgemäße Bestandsaufnahme. Für die thüringischen Gebiete lägen keine, für das hessische Gebiet lediglich veraltete oder lückenhafte Angaben vor. Worst-Case-Betrachtungen, die diese Mängel in der Theorie hätten ausgleichen können, seien nicht angestellt worden. [E547; E551; E555; E553; E556; E557].

Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Angesichts des Umstands, dass sich die einleitbedingten Salzbelastungen von Werra und Weser und damit der mit den Gewässern in Verbindung stehenden Schutzgebieten nicht erhöht haben (2021) und später sogar schrittweise zurückgehen werden (2022 – 2027), ist eine Einbeziehung eines Nullzustandes in die Natura 2000-Prüfungen bzw. -Vorprüfungen entbehrlich. Die Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe werden in den Verträglichkeitsstudien für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) dargestellt und beschrieben. Hierbei wird auch auf die durch die Salzeinleitung verursachte Salzkonzentration und deren Wirkungen auf die Arten und Lebensräume eingegangen (siehe Band 2.2, S. 50 f. – Pagina 959 f.; Band 2.3, S. 93 ff. – Pagina 1082 ff.). An diese Ausführungen schließt sich sodann in beiden Verträglichkeitsstudien jeweils eine artspezifische Betrachtung der Wirkungen der Salzkonzentrationen an (Band 2.2, S. 51 ff. – Pagina 960 ff.; Band 2.3, S. 95 ff. – Pagina 1085 ff.). Dabei erfolgt die Beurteilung der Auswirkungen der Salzeinleitung für die jeweiligen gebietsbezogenen Erhaltungsziele an den entsprechenden Standorten der Lebensraumtypen (Fluss-/Auenabschnitte, Wiesen usw.) bzw. Arthabitaten. Insgesamt ermöglichen die von der Antragstellerin für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) vorgelegten Studien und Untersuchungen der Erlaubnisbehörde eine den Anforderungen des § 34 BNatSchG genügende Verträglichkeitsprüfung. Das für das hessische FFH-Gebiet zuständige Dezernat 24 der Erlaubnisbehörde (Schutzgebiete, Artenschutz, biologische Vielfalt, Landschaftspflege) hat in seinen Stellungnahmen vom 31.07.2020 und 17.11.2021 (dort mit Dezernat 27 gemeinsam als Obere Naturschutzbehörde) keine Kritik an den der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsstudie zugrundeliegenden Datengrundlagen geäußert. Auch für die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen hinsichtlich der für die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen relevanten Lebensraumtypen und Arten liegen Daten vor, auf deren Grundlage eine abschließende Prüfung der FFH-Gebietsverträglichkeit des Vorhabens erfolgen kann. Für

dieses FFH-Gebiet sind laut Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vom 27.10.2021 auch unter Berücksichtigung der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebenen Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung weiterhin keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten. Diese fortgesetzte Einleitung der Salzabwässer steht laut der Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan.

Es wird gefordert, eine den Anforderungen des § 34 BNatSchG genügende FFH-Vorprüfung für die FFH-Gebiete DE 3021-331 sowie DE 3822-331 durchzuführen und vorzulegen [E547; E554; E559; E558; E515/2; 527/2; 547/5; E554/3; E558/3; 559/3; 668; 669].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde können auf Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331) sowie Hamel und Nebenbäche (DE 3822-331) im Rahmen von FFH-Vorprüfungen ausgeschlossen werden. Sowohl das Bachneunauge als auch die Groppe können im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche durch vorhabenbedingte Salzeinträge potenziell allenfalls in Folge von Überschwemmungsereignissen beeinträchtigt werden. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen der Überflutung der Weser schließt allerdings die Einleitbeschränkung **I.1.3.3.** aus. Allgemein sind die dem Vorhaben zuzurechnenden Salzbelastungen in der Weser erheblich verdünnt. Dementsprechend können aus Überschwemmungsereignissen herrührende Salzbelastungen im FFH-Gebiet Hamel und Nebenbäche keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Bachneunauge und die Groppe hervorrufen.

Es wird geltend gemacht, die Erkenntnisse aus eigenen Recherchen, die Grundlage der Bewertung der FFH-Verträglichkeit seien, müssten aufgelistet werden [E547; E554; E559; E558].
In den beiden Verträglichkeitsstudien für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen sowie Werra bis Treffurt mit Zuflüssen werden die durchgeführten Untersuchungen und die für die Beurteilung herangezogenen Quellen näher dargelegt (Band 2.2, S. 29 ff. – Pagina 938 ff.; Band 2.3, S. 35 ff. – Pagina 1024 ff.). Auch die Unterlage zu den im Rahmen von FFH-Vorprüfungen betrachteten FFH-Gebieten (Band 2.4) enthält jeweils allgemeine Gebietsbeschreibungen und eine Auflistung der herangezogenen Daten. In der Sache wird der Einwendung somit nach Ansicht der Erlaubnisbehörde bereits hinreichend entsprochen.

Es wird gerügt, die beiden von der Unternehmerin vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudien für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) seien nicht ergebnisoffen erstellt worden [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die FFH-Verträglichkeitsstudien enthalten eine umfassende Untersuchung der vorhabenbedingten Auswirkungen der Salzabwassereinleitung auf die Erhaltungsziele beider FFH-Gebiete. Beide Verträglichkeitsstudien geben das Ergebnis der fachgutachterlichen Einschätzung und Prüfung der Vorhabenauswirkungen bereits zu Beginn der Untersuchung wieder und betonen, dass die Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen jeweils vorsorglich und vor dem Hintergrund verwaltungsgerichtlicher Klageverfahren gegen die bisherigen Einleiterlaubnisse erfolge. Diese Darlegungen begründen bei der Erlaubnisbehörde keine Zweifel an der Ergebnisoffenheit der Verträglichkeitsprüfungen, zumal die Einwender ihre gegenteiligen Bedenken über die bloße Wiedergabe von Zitaten aus der Aufgabenstellung beider Verträglichkeitsstudien hinaus nicht näher begründen. Im Übrigen hat die für dieses thüringische FFH-Gebiet zuständige Untere Naturschutzbehörde mit Stellungnahme vom 27.10.2021 dargelegt, dass auch unter Berücksichtigung der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebenen Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung weiterhin keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten sind. Diese fortgesetzte Einleitung der Salzabwässer steht laut der Stellungnahme der örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan.

Eingewendet wird, dass die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen durch das Einleitungsvorhaben in sehr unterschiedlichem Umfang und verschiedenen Streckenabschnitten betroffen würden, was in der Vorhabenbeschreibung nicht ausreichend differenziert dargestellt werde [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Beide Verträglichkeitsstudien enthalten jeweils gebietsbezogene Ausführungen zum detailliert untersuchten Bereich (siehe Band 2.2, S. 28 ff. – Pagina 937 ff.; Band 2.3, S. 35 ff. – Pagina 1024 ff.). Die Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe werden in den Verträglichkeitsstudien für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) dargestellt und beschrieben. Hierbei wird auch auf die durch die Salzeinleitung verursachte Salzkonzentration und deren Wirkungen auf die Arten und Lebensräume allgemein eingegangen (siehe Band 2.2, S. 50 f. – Pagina 959 f.; Band 2.3, S. 93 ff. – Pagina 1082 ff.). An diese Ausführungen schließt sich sodann in beiden Verträglichkeitsstudien jeweils eine artspezifische Betrachtung der Wirkungen der

Salzkonzentrationen an (Band 2.2, S. 51 ff. – Pagina 960 ff.; Band 2.3, S. 95 ff. – Pagina 1085 ff.). Dabei erfolgt die Beurteilung der Auswirkungen der Salzeinleitung für die jeweiligen gebietsbezogenen Erhaltungsziele an den entsprechenden Standorten der Lebensraumtypen (Fluss-/Auenabschnitte, Wiesen usw.) bzw. Arthabitaten. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde sind diese fachgutachterlichen Beschreibungen und Bewertungen zu den Auswirkungen auf die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (DE 5125-350) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) hinreichend differenziert.

Es wurde gefordert, dass die zur Erstellung von FFH-Verträglichkeitsstudien benötigten Informationen unstrittig von der Antragstellerin beizubringen seien, was nicht hinreichend erfolgt sei. Der in den FFH-Verträglichkeitsstudien erfolgte Rückgriff ausschließlich auf Untersuchungen Dritter stelle einen bedeutenden Mangel dar, da diese Untersuchungen zum großen Teil nicht in den FFH-Gebieten durchgeführt worden seien [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Das für das hessische FFH-Gebiet zuständige Dezernat 24 der Erlaubnisbehörde (Schutzgebiete, Artenschutz, biologische Vielfalt, Landschaftspflege) hat in seinen Stellungnahmen vom 31.07.2020 und 17.11.2021 (dort mit Dezernat 27 gemeinsam als Obere Naturschutzbehörde) keine Kritik an den der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsstudie zugrundeliegenden Datengrundlagen geäußert. Entsprechendes gilt im Ergebnis für das thüringische FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen, für das sich die Verträglichkeitsstudie auf vorhabenbezogene Felderhebungen im Gebiet stützt. Hiergegen haben die im Zuge des Beteiligungsverfahrens beteiligten, für das FFH-Gebiet zuständigen Behörden ebenfalls keine Einwände vorgebracht. Allgemein weisen die Verträglichkeitsstudien auf eigene Daten der Antragstellerin hin (siehe jeweils Kapitel 4.2).

Einwender kritisieren, dass die Verträglichkeitsstudien für die FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen nicht aufeinander abgestimmt seien. Das unabgestimmte Untersuchungsdesign sei ein schweres und unverständliches Versäumnis der Bundesländer und der Unternehmerin [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Zwar hat die Unternehmerin für FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen jeweils eigenständige Verträglichkeitsstudien vorgelegt. Gleichwohl werden die zwischen beiden FFH-Gebieten bestehenden funktionalen Bezüge in beiden FFH-Verträglichkeitsstudien berücksichtigt, da sich der detailliert untersuchte Bereich über beide FFH-Gebiete erstreckt (Band 2.2, S. 18 – Pagina 927; Band 2.3, S. 25 – Pagina 1014). Auch die Auswirkungsprognosen in beiden Verträglichkeitsstudien beziehen sich

jeweils auf beide FFH-Gebiete (Band 2.2, S. 3 – Pagina 912; Band 2.3, S. 3 – Pagina 992). Diese wechselseitige Betrachtung beider FFH-Gebiete in den FFH-Verträglichkeitsstudien ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde ausreichend.

Eingewendet wird, für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen gebe es keine Bestandsaufnahmen und auch keinen abgestimmten Managementplan. Die Bestandsaufnahme für das Bachneunauge, die Groppe, den Bitterling, die Äsche, die Barbe und den Fischotter fehlten, verschiedene Angaben seien unzutreffend oder widersprüchlich [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ ist erst seit Dezember 2020 öffentlich verfügbar und konnte daher in den seitens der Unternehmerin im Jahr 2020 bei der Erlaubnisbehörde eingereichten Antragsunterlagen nicht berücksichtigt werden. Im Zuge der zu ihrem Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 durchgeführten ergänzenden Individualbeteiligung hat die Unternehmerin ihrer Erwiderung vom 09.09.2021 zu den eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen eine Stellungnahme beigefügt, die sich mit den Inhalten des Managementplans für das FFH-Gebiet „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ auseinandersetzt. In diesem Zusammenhang hat die Erlaubnisbehörde den Fachbereich Naturschutz des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Obere Naturschutzbehörde) sowie das Landratsamt Wartburgkreis (Untere Naturschutzbehörde) unter dem 20.10.2021 zum FFH-Managementplan angehört. Die Obere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 05.11.2021 mitgeteilt, dass ihre Forderung zur Berücksichtigung des FFH-Managementplans durch die seitens der Unternehmerin vorgelegte Stellungnahme erfüllt worden sei. Inhaltlich – so die Obere Naturschutzbehörde – werde die Stellungnahme der Unternehmerin seitens der Unteren Naturschutzbehörde bewertet. Die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Wartburgkreis hat in ihrer Stellungnahme vom 27.10.2021 in Würdigung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 bestätigt, dass die weitere Einleitung der Salzabwässer mit reduzierter Salzbelastung in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan steht. Dieser Beurteilung der für die FFH-Managementplanung örtlich zuständigen Fachbehörden schließt sich die Erlaubnisbehörde an.

Es wird des Weiteren gerügt, die Daten, welche zur Beurteilung des Bestands der in den FFH-Gebieten Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen (dort insbesondere die Groppe) und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vorkommenden Arten herangezogen wurden, könnten den vom EuGH geforderten „Gegenbeweis“ zum Ausschluss der erheblichen Beeinträchtigung nicht liefern [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Rüge bezieht sich nach dem Verständnis der

Erlaubnisbehörde auf das Urteil des EuGH vom 14.01.2016 (Az. C-399/14). Insoweit ist darauf hinzuweisen, dass die dieser Entscheidung des EuGH zugrunde liegende Fallkonstellation nicht einschlägig ist. Im vom EuGH entschiedenen Fall ging es – kurz ausgedrückt – um die Frage der Erforderlichkeit einer nachträglichen Verträglichkeitsprüfung, sofern ein durch ein Projekt betroffenes FFH-Gebiet erst nach Erteilung der behördlichen Zulassungsentscheidung, aber noch vor Beginn der Ausführung des Projekts in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen worden ist und vor Erteilung der behördlichen Zulassungsentscheidung lediglich eine Gefährdungsabschätzung/Vorprüfung erfolgt war. Eine derartige Konstellation einer erst nachträglich durchgeführten Verträglichkeitsprüfung liegt hinsichtlich der FFH-Gebiete Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen sowie Werra bis Treffurt mit Zuflüssen nicht vor. Im Übrigen hat die Erlaubnisbehörde den Fachbereich Naturschutz des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Obere Naturschutzbehörde) sowie das Landratsamt Wartburgkreis (Untere Naturschutzbehörde) unter dem 20.10.2021 zum FFH-Managementplan angehört. Die Obere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 05.11.2021 mitgeteilt, dass ihre Forderung zur Berücksichtigung des FFH-Managementplans durch die seitens der Unternehmerin vorgelegte Stellungnahme erfüllt worden sei. Inhaltlich – so die Obere Naturschutzbehörde – werde die Stellungnahme der Unternehmerin seitens der Unteren Naturschutzbehörde bewertet. Die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Wartburgkreis hat in ihrer Stellungnahme vom 27.10.2021 in Würdigung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 bestätigt, dass die weitere Einleitung der Salzabwässer mit reduzierter Salzbelastung in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan steht. Dieser Beurteilung der für die FFH-Managementplanung örtlich zuständigen Fachbehörden schließt sich die Erlaubnisbehörde an.

Es wird geltend gemacht, im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen sei die Ausbreitung des Bachneunauges durch die Salzeinleitung unterbunden [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Bachneunauge weist im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen einen guten Erhaltungszustand auf. Gesicherte Toleranzgrenzen der Art gegenüber Salzbelastungen liegen nicht vor. Im hauptsächlich von der Einleitung betroffenen Bereich kommt das Bachneunauge indes nicht vor, im von diffusen Salzeinträgen beeinflussten Bereich oberhalb von Philippsthal hingegen vereinzelt schon. Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt nicht in der Werra, sondern vielmehr in deren Seitengewässern. Das Bachneunauge als Art der Bachmittel- und -oberläufe findet im Gebiet u.a. aufgrund der Habitatstrukturarmut im Verlauf der Werra seine lokale Grenze der Verbreitung. Analoge Verhältnisse sind auch an der nicht salzbelastenden

Fulda wiederzufinden. Selbst eine (weitere) Reduzierung der Einleitmengen und Salzbelastungen würde nach gutachterlicher Einschätzung nichts am Status des Bachneunauges als Begleitart in der Werra mit geringer Häufigkeit ändern (Band 2.3, S. 111 – Pagina 1100). Auf der Grundlage dieser Befunde teilt die Erlaubnisbehörde die gutachterliche Bewertung, wonach die Fortsetzung der bisherigen Einleitung ohne Erhöhung der Salzbelastung im Jahr 2021 und die schrittweise Reduzierung der Einleitmengen und Konzentrationen ab dem Jahr 2022 vorhabenbedingt keine erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Bachneunauges hervorruft.

Unter Verweis auf Studien und Publikationen von LAVES, Thiel (in Schwevers et al 2006), Bäthe & Coring (2008), Marit Wagler (unveröffentlichte Dissertation), des Runden Tisches Gewässerschutz Werra/Weser, BMLFUW (2014), BfN, Meinelt et al (2008) und HLUNG (2007) wird eingewendet, in den FFH-Gebieten Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen und Werra bis Treffurt mit Zuflüssen wirke sich die Salzeinleitung negativ auf den Fischbestand und die Fischgesundheit sowie das Nahrungsnetz aus [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Nach Ansicht der Erlaubnisbehörde ruft das Vorhaben für die als Erhaltungsziele beider FFH-Gebiete ausgewiesenen Fischarten keine erheblichen Beeinträchtigungen hervor. Die diese fachliche Beurteilung der Erlaubnisbehörde maßgeblich tragenden Verträglichkeitsstudien sind fachlich hinreichend belastbar und aktuell. Die Antragstellerin stützt ihre Annahmen zum Bestand und Zustand der für das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen relevanten Fischarten auf eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen aus den Jahren 2007 bis 2018 (siehe Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, Band 3.3, S. 16 ff. – Pagina 2402 ff.). Sie hat die insbesondere auch für die Arten Groppe und Bachneunauge geschaffene, ebenfalls bis in das Jahr 2018 reichende Datengrundlage (siehe für die Groppe Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, Band 3.3, S. 99 – 104, Pagina 2485 – 2490; für das Bachneunauge Fischökologischer und fischereilicher Fachbeitrag, Band 3.3, S. 104 – 107, Pagina 2490 – 2494) im Hinblick auf das FFH-Gebiet Werra zwischen Philippsthal und Herleshausen geprüft und im Ergebnis für ausreichend befunden (Band 2.2, S. 36 ff. – Pagina 945 ff.). Das für das hessische FFH-Gebiet zuständige Dezernat 24 der Erlaubnisbehörde (Schutzgebiete, Artenschutz, biologische Vielfalt, Landschaftspflege) hat in seinen Stellungnahmen vom 31.07.2020 und 17.11.2021 (dort mit Dezernat 27 gemeinsam als Obere Naturschutzbehörde) keine Kritik an den der gebietsbezogenen FFH-Verträglichkeitsstudie zugrundeliegenden Datengrundlagen geäußert. Entsprechendes gilt im Ergebnis für das thüringische FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen. Diesbezüglich hat die Erlaubnisbehörde den Fachbereich Naturschutz des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Obere Naturschutzbehörde) sowie das Landratsamt Wartburgkreis (Untere Naturschutzbehörde) unter dem

20.10.2021 zum FFH-Managementplan angehört. Die Obere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 05.11.2021 mitgeteilt, dass ihre Forderung zur Berücksichtigung des FFH-Managementplans durch die seitens der Unternehmerin vorgelegte Stellungnahme erfüllt worden sei. Inhaltlich – so die Obere Naturschutzbehörde – werde die Stellungnahme der Unternehmerin seitens der Unteren Naturschutzbehörde bewertet. Die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Wartburgkreis hat in ihrer Stellungnahme vom 27.10.2021 in Würdigung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 bestätigt, dass die weitere Einleitung der Salzabwässer mit reduzierter Salzbelastung in keinem Widerspruch zu dem für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) aufgestellten Managementplan steht. Dieser Beurteilung der für die FFH-Managementplanung örtlich zuständigen Fachbehörden schließt sich die Erlaubnisbehörde an.

In der FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen fehlten in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie Angaben und Prognosen zur künftigen Hochwasserentwicklung [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. In der FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen werden, soweit betrachtungsrelevant, Auswirkungen von Überschwemmungsereignissen auf LRT dargestellt. Flächen des LRT Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) liegen praktisch innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Werra, weshalb der LRT in der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen betrachtet wurde (Band 2.3, S. 25 f. u. 47 – Pagina 1014 f. u. 1036). Etwaige vorhabenbedingte Salzeinträge stellen für den LRT 1340* keinen negativen Wirkfaktor dar. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher bereits unabhängig von der Fragestellung ausgeschlossen, ob es vorhabenbedingt wegen der für den Pegel Gerstungen geregelten Einleitbeschränkung überhaupt zu Salzeinträgen in den entsprechenden Bereichen der Werraaue kommen kann (Band 2.3, S. 96 – Pagina 1085). Als einziges nährstoffarmes bis mäßig nährstoffreiches, kalkhaltiges Stillgewässer mit Armleuchteralgen (LRT 3140) wird die Beeinflussung des Stillgewässers N18, welches bislang beinahe ausschließlich von Uferfiltrat und nicht von Überschwemmungswasser der Werra beeinflusst wird (Band 2.3, S. 98 f. – Pagina 1087 f.), seit 2011 im Hinblick auf die Beeinflussung durch erhöhte Salzgehalte der Werra seitens der Antragstellerin kontinuierlich untersucht. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Kiessees durch Überschwemmungswasser der Werra sind jedenfalls nach der für den Pegel Gerstungen verfügten Einleitbeschränkung ausgeschlossen. Weitergehende Annahmen und Prognosen zur künftigen

Hochwasserentwicklung im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen sind nach Ansicht der Erlaubnisbehörde für die Bewertung der einleitbedingten Auswirkungen nicht erforderlich.

Die von der Unternehmerin beantragten Grenz- und Zielwerte überschritten im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen den für die Groppe und für die Barbe verträglichen Wert [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Ausweislich des Beschlusstenors hat die Erlaubnisbehörde gegenüber dem Antrag der Unternehmerin am Pegel Gerstungen verschärfte Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium verfügt. Der Erhaltungszustand der Groppe im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen ist als günstig eingestuft. Die Art gilt gegenüber Salzbelastungen als relativ unempfindlich. Auf der Grundlage der bisherigen Salzkonzentrationen wird für diese Art in der Werra seit Jahren ein stabiler Bestand mit positiver Tendenz verzeichnet. Auf der Grundlage dieses Befunds begegnet die Beurteilung in der Verträglichkeitsstudie, wonach die bisherige Einleitung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Groppe im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen hervorgerufen habe und auch zukünftig nicht hervorrufen werde (Band 2.3, S. 110 f. – Pagina 1099 f.), keinen Bedenken. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Groppe bzw. der für sie festgelegten Erhaltungsziele ist ausgeschlossen. Hinsichtlich der Barbe als betrachtete charakteristische Art des LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) weisen die tatsächlichen Fangzahlen der in den Jahren 2007-2018 durchgeführten Befischungen eine deutlich günstigere Bestandssituation für die Art aus als die Bewertung ihres Erhaltungszustands mit „vorhanden“ (Einzeltierstatus) im Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets Werra bis Treffurt mit Zuflüssen erwarten lässt (zu den Nachweisen siehe Band 3.3, S. 113 f., Tabelle 40 – Pagina 2499 f.). Da die Antragstellerin für die Fortsetzung ihres Vorhabens im Jahr 2021 keine Erhöhung und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierte Einleitmengen sowie Grenz- bzw. Zielwerte beantragt hat, sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Barbe als charakteristische Art des LRT 3260 nicht zu erwarten. Die für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) örtlich zuständige Untere Naturschutzbehörde hat in Würdigung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 mit Stellungnahme vom 27.10.2021 bestätigt, dass infolge der Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten sind.

Es wird geltend gemacht, die Salzbelastung beeinträchtige den im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen vorkommenden Bitterling erheblich [E547; E551; E555; E553; E556; E557].

Für die Populationen des Bitterlings, der in der Werra über kleinräumige, mitunter individuenreiche und verstreute Vorkommen verfügt, liegt im FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art vor. Gegenüber niedrigen Sauerstoffwerten und erhöhten Salzgehalten in Gewässern gilt der Bitterling als relativ tolerant. Die Mehrzahl der Funde liegen unterhalb der Einleitstellen. Der Bestandstrend der Art ist insgesamt als positiv zu bewerten. Aus diesem Grund sind weder bezüglich der Fortführung der bisherigen Einleitung von Salzabwässer im Jahr 2021 ohne Erhöhung der Salzbelastung noch hinsichtlich der schrittweisen Reduzierung der Einleitmenge und Stoffkonzentrationen ab dem Jahr 2022 erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Bitterlings zu erwarten. Die für das FFH-Gebiet Werra bis Treffurt mit Zuflüssen (DE 5328-305) örtlich zuständige Untere Naturschutzbehörde hat in Würdigung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 mit Stellungnahme vom 27.10.2021 bestätigt, dass infolge der Fortsetzung der Einleitung von Salzabwässern mit reduzierter Salzbelastung keine vorhabenbedingten Verschlechterungen zu erwarten sind.

Gerügt wird eine fehlerhafte bzw. unzureichende Darstellung und Berechnung der Null- und Vergleichsvarianten im UVP-Bericht. Die erfolgte Modellierung der zukünftigen Salzkonzentrationen sei in Frage zu stellen [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Der Einwand ist für die Erlaubnisbehörde nicht nachvollziehbar und wird zurückgewiesen. In der Anlage 5 zum Erläuterungsbericht werden die Verläufe der simulierten diffusen Chlorideinträge für zwei unterschiedliche Prognoseszenarien sowie zweier Modellvarianten des 3D-Grundwassermodells in Form von relativen Größen mit dem Bezugsjahr 2015 dargestellt (siehe Anlage 5 zum Erläuterungsbericht, S. 54, Abb. 29 – Pagina 617). Einen inhaltlichen Widerspruch mit den Ausführungen im UVP-Bericht (S. 192 ff. – Pagina 857 ff.) vermag die Erlaubnisbehörde insoweit nicht zu erkennen. Das pauschale Vorbringen, bei Nichtführung des Vorhabens würden sich die diffusen Einträge „schnell und drastisch“ reduzieren, lässt eine fundierte Auseinandersetzung mit den fachgutachterlich untermauerten Darlegungen in den Antragsunterlagen vermissen. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde ist eine fehlerhafte Betrachtung der Nullvariante in den Antragsunterlagen nicht ersichtlich.

Geltend gemacht wurde, die bestehenden Umweltbelastungen durch das Vorhaben seien im UVP-Bericht teilweise nicht oder nur unvollständig erfasst. Die Untersuchung der Schwermetallbelastung betreffe lediglich die Haldenproblematik. Bezüglich der aufsteigenden Salzabwässer bei Philippsthal sowie zwischen Widdershausen und Gerstungen sei ein vollständiger Untersuchungsausfall festzustellen. Ähnliches gelte für die Beurteilung der diffusen Einträge [E547; E551; E555; E553; E556; E557].

Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Hinsichtlich der Frage der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser hat die Antragstellerin ein eigenständiges Fachgutachten vorgelegt (Band 3.8), auf das sich auch der UVP-Bericht an verschiedenen Stellen stützt (siehe etwa UVP-Bericht, S. 18, 85, 112, 184 f. – Pagina 683, 750, 776. 849 f.). Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden. Die Versenkung, die Ende 2021 eingestellt wird, wird im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) als Vorbelastung berücksichtigt (Band 3.1, S. 28 – Pagina 1694). Im Fachgutachten Grundwasser (Band 3.7) wurden Salzeinträge in Grundwasserkörper durch aufsteigende Versenkwässer und Haldensickerwasser berücksichtigt. Insoweit liegt nach Ansicht der Erlaubnisbehörde kein Untersuchungsdefizit vor. Diffuse Einträge gehen nicht auf die (bisherige) Einleitung von Salzabwasser in die Werra, sondern auf natürliche Salzquellen, die Versenkung in den Plattendolomit sowie diffuse Einträge aus dem Umfeld der Halden zurück (UVP-Bericht, S. 110 – Pagina 775). Daher sind die diffusen Einträge als Vorbelastung zu qualifizieren. Im Rahmen der Flussgebietsmodellierung wird dargelegt, dass sich die diffusen Einträge im Verlauf der verschiedenen vom Fachgutachter betrachteten Szenarien schrittweise reduzieren werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Versenkmengen in den letzten Jahren reduziert wurden und die Versenkung bis zum Ende des Jahres 2021 eingestellt wird. Infolgedessen werden auch die diffusen Einträge in die Werra zurückgehen (siehe nur Band 3.1, S. 28 f. – Pagina 1694 f.; Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 53 – Pagina 1418). Der Rückgang der diffusen Einträge in die Werra wird in den Antragsunterlagen somit hinreichend dargelegt. Ein Untersuchungsausfall liegt nicht vor. Die Erlaubnisbehörde hat zudem im Beschlusstenor verfügt, dass die Einleitung der Salzabwässer nach Menge und Konzentration unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und diffusen Einträge am Pegel Gerstungen zu erfolgen hat.

Es wird kritisiert, die Umweltauswirkungen der Einleitung seien im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 völlig unzureichend beschrieben. Durch die nach dem Ergänzungsantrag vorgesehene Einleitung komme es insbesondere zu einer unzulässigen weiteren Verschlechterung des bereits schlechten Zustands der Werra. Eine Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen, insbesondere der biologischen Qualitätskomponenten, sei nicht hinreichend möglich [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hält die seitens der Unternehmerin im Jahr 2020 vorgelegten umweltfachlichen Antragsunterlagen sowie den

hierauf aufbauenden Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 für ausreichend, um die vorhabenbedingten Umweltauswirkungen der Einleitung von Salzabwässern abschließend prüfen und bewerten zu können. Die Erlaubnisbehörde hat bereits die seitens der Antragstellerin im Jahr 2020 eingereichten Antragsunterlagen als solide Grundlage für die behördliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen angesehen. An dieser Einschätzung hält die Erlaubnisbehörde unter Berücksichtigung der Inhalte des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 auch für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 fest, zumal sich die erlaubten Einleitmengen und Grenzwerte für die Salzparameter Chlorid, Kalium, Magnesium und Sulfat am Pegel Gerstungen gegenüber dem Jahr 2021 weiter reduzieren werden. Die Erlaubnisbehörde hat die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens auch am Maßstab des Verschlechterungsverbots ausführlich geprüft und im Ergebnis bejaht (**5.3.2**). Im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 wird es zu keiner Erhöhung der vorhabenbedingten Belastung oberirdischer Gewässer durch Einträge von Salz und sonstigen Schadstoffen kommen, sondern sowohl die jährliche maximale Einleitmenge als auch die Konzentrationen der Hauptbestandteile werden sinken. Die Vorgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots aus § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG werden somit eingehalten. Entsprechendes gilt für das in § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG normierte Verschlechterungsverbot betreffend das Grundwasser.

6.1.7 Weitergehende Untersuchungen

Es wird eingewendet, es sei keine ausreichende Untersuchung des menschlichen Lebensraums erfolgt. Die humantoxikologische Bewertung der Aufbereitungshilfsstoffe sei unzureichend und müsse ergänzt werden [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Teilweise wird empfohlen, die humantoxikologischen Aussagen zu den Aufbereitungshilfsstoffen durch einen externen Gutachter überprüfen zu lassen [S027; S027/2].
Die Forderungen nach einer weitergehenden humantoxikologischen Untersuchung der von der Antragstellerin in den Werken Werra und Neuhof-Ellers verwendeten Aufbereitungshilfsstoffe werden zurückgewiesen. Aus den unter **6.1.5** dargelegten Gründen ist die humantoxikologische Bewertung der von der Unternehmerin zur Kaliproduktion eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe inhaltlich nicht zu beanstanden. Eine inhaltliche Ergänzung oder Nachbesserung der humantoxikologischen Untersuchung ist daher ebenso wenig geboten wie deren Überprüfung durch einen seitens der Erlaubnisbehörde zu beauftragenden externen Gutachter. Konkrete Bedenken gegen die Fachkompetenz und Objektivität des Forschungs- und Beratungsinstituts Gefahrstoffe GmbH als Verfasserin des Humantoxikologischen Gutachtens, aufgrund derer die Erlaubnisbehörde die

Beauftragung eines weiteren Gutachters erwägen müsste, sind weder dargelegt noch sonst ersichtlich.

Gerügt wird, die ökotoxikologische Bewertung der Aufbereitungshilfsstoffe sei unzureichend und daher nachzubessern [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde stellt das Ökotoxikologische Fachgutachten eine hinreichende behördliche Beurteilungsgrundlage dar. Fachliche oder methodische Mängel der Unterlage sind nicht ersichtlich (**6.1.5**). Für ein behördliches Anpassungs- bzw. Nachbesserungsverlangen besteht daher kein fachlicher Anlass.

Gegen den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 wird eingewendet, dass die geplante Erhöhung des Parameters AOX nicht nachvollziehbar sei und gegen das Verschlechterungsverbot verstoße. Es fehle an einem ausreichenden Nachweis für den Grund der Erhöhung des Parameters AOX. Dieser sei als Summenparameter nicht geeignet, die Auswirkung einzelner Bestandteile auf das Ökosystem zu beurteilen. Es sei daher eine Festlegung von Grenzwerten für die häufigsten AOX-Verbindungen notwendig. Laut Fachpublikationen könnten AOX-Parameter nur im Zusammenhang mit dem DOC-Gehalt bewertet werden, um mögliche AOX-Minderbefunde ausschließen zu können. In der zu erteilenden Erlaubnis müssten zur Fehlervermeidung verpflichtende Vorgaben für die Analytik und die Probenentnahme gemacht werden. Die inhaltliche Ursache des Problems liege bei den Aufbereitungshilfsstoffen, deren ökotoxikologische Wirkung näher hätte untersucht werden müssen. Bislang könne eine erhebliche Belastung durch toxische Substanzen nicht ausgeschlossen werden. Eine gesonderte ökotoxikologische und humantoxikologische Bewertung sei unerlässlich [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Nach den Darlegungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 bleiben die hinsichtlich AOX errechneten Gewässerkonzentrationen, welche die Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen im ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 darstellten, unverändert, weshalb infolge der teilweise beantragten Erhöhung der Überwachungswerte für den Parameter nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können (Band 1E, S. 31). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 im Ergebnis an. Die Erlaubnisbehörde hat ungeachtet des Umstands, dass AOX nach Maßgabe der OGewV kein für die Gewässerbelastung betrachtungsrelevanter Parameter ist, für den Parameter werks- und standortspezifische Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer geregelt, durch die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Gewässer ausgeschlossen werden können. Die in den Salzabwässern aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers enthaltenen Aufbereitungshilfsstoffe

wurden in den seitens der Antragstellerin vorgelegten Untersuchungen human- (Band 3.5) und ökotoxikologisch (Band 3.4) bewertet. Diese entsprechenden Gutachten wurden seitens der Erlaubnisbehörde im für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 als hinreichende Grundlage für die Bewertung der Wirkungen der von der Unternehmerin eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe angesehen. An dieser Beurteilung hält die Erlaubnisbehörde im vorliegenden Erlaubnisbescheid für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 fest.
Es wird moniert, dass eine Untersuchung der Umweltauswirkungen der Halden sowie des auf die Versenkung zurückführenden Aufstiegs von Salzwasser nicht erfolgt sei, jedoch aufgrund deren engen Zusammenhangs mit der Einleitung von Salzabwasser zwingend erforderlich gewesen wäre [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Obwohl die Unternehmerin in ihrem Papier zur Unternehmensstrategie (Shaping2030) als Nachhaltigkeitsziel für den Bereich Umwelt/Wasser die Einstellung der Versenkung salzhaltiger Abwässer aus der Kaliproduktion in Deutschland bis Ende 2021 angekündigt habe, sei ab Januar 2021 eine erhebliche Erhöhung der Salzmengen vorgesehen [E508/1; E618; E633; E634].
Dem Einwand ist entgegenzuhalten, dass eine Erstreckung der von der Antragstellerin durchgeführten Untersuchungen und eingereichten Unterlagen auf weitere Vorhaben, die – ebenso wie die Einleitung der Salzabwässer – in einem inhaltlichen Zusammenhang mit der Kaliproduktion in den Werken Werra und Neuhof-Ellers stehen, gesetzlich nicht gefordert ist. Mangels Einbeziehung sonstiger Vorhaben in den Antragsgegenstand ist die Prüfung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Aufhaldung (einschließlich Haldenerweiterung) sowie der Versenkung nicht im vorliegenden Erlaubnisverfahren vorzunehmen, sondern ist den jeweils einschlägigen Zulassungsverfahren vorbehalten. Ein Untersuchungsdefizit folgt hieraus nicht, da die Auswirkungen der Aufhaldung oder Versenkung den Ist-Zustand der betrachtungsrelevanten Umweltschutzgüter prägen und insoweit mitbetrachtet werden. Der Einwand trifft auch in der Sache nicht zu. Etwaige potenzielle kumulative Umweltauswirkungen der Einleitung mit anderen Vorhaben (einschließlich solcher der Antragstellerin) werden im UVP-Bericht näher betrachtet (UVP-Bericht, S. 181 ff. – Pagina 846 ff.). Die Versenkung und der Anfall der Haldenwässer werden etwa in der im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) erfolgten Flussgebietsmodellierung berücksichtigt.

Es wird eingewendet, dass es an einer ausreichenden Gesamtbeurteilung der Ausbreitung und Auswirkungen aufsteigender Salzabwässer im Grundwasser einschließlich der Schwermetallproblematik fehle [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Versenkung von Salzabwässern hat keine flächenhafte Freisetzung von (Schwer-)Metallen zur Folge und bedurfte daher nach Auffassung der Erlaubnisbehörde im gegenständlichen Erlaubnisverfahren keiner

weitergehenden Betrachtung. Zur Frage der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser hat die Antragstellerin ein eigenständiges Fachgutachten vorgelegt (Band 3.8). Diese Untersuchung geht u.a. der von den Einwendern aufgeworfenen Frage nach, ob es nicht nur unterhalb der Halden Wintershall und Hattorf bzw. in deren unmittelbaren Bereich, sondern zusätzlich auch auf der Fließstrecke zwischen Halden und Vorfluter zur Lösung größerer Mengen an Schwermetallen kommt. Die Untersuchung gelangt zu dem Ergebnis, dass aus dem schwebenden Grundwasserleiter in Hattorf mit zunehmender Entfernung zur Halde durch die Grundwasserneubildung eine Verdünnung sowie Erhöhung des pH-Werts stattfinde, bei der eine weitere Mobilisierung von (Schwer-) Metallen nicht mehr stattfinde. Darüber hinaus seien im Hauptgrundwasserleiter in Hattorf und Wintershall die Haldensickerwässer aufgrund der hohen Wasserführung der Grundwasserleiter so stark verdünnt worden, dass eine Absenkung des pH-Wertes nicht feststellbar sei und damit keine erhöhte Aluminium- und Schwermetallmobilisierung gemessen worden seien. Nicht sämtliche Grundwässer im Abstrom der Halden gelangten in die Vorfluter. Dementsprechend sei die Mobilisierung von (Schwer-)Metallen auf der Fließstrecke von den Halden zu den Vorflutern nicht wahrscheinlich bzw. nicht möglich. Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden.

6.1.8 Online-Konsultation

In der Synopse der Behörde fehlten Vorträge zum Generalplan Wesermarsch und Natura 2000-Gebieten als verbindliche Ziele der Landesplanung [S019].
Die Synopse enthält zum Zweck der Durchführung der Online-Konsultation eine thematische Zusammenfassung der fristgerecht eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen aus der Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Erlaubnisbehörde vorliegenden Erwiderungen der Antragstellerin. Mithilfe der Synopse erhalten die zur Teilnahme an der Online-Konsultation berechtigten Personen und Stellen Gelegenheit, ihre im Beteiligungsverfahren abgegebenen Einwendungen bzw. Stellungnahmen inhaltlich zu vertiefen. Diesen Zweck hat die im Rahmen der Online-Konsultation seitens der Erlaubnisbehörde zur Verfügung gestellte Synopse umfassend erfüllt. Eine Ergänzung der Synopse ist daher nicht erforderlich, zumal die Erlaubnisbehörde die fristgerecht in der Online-Konsultation abgegebenen Einwendungen und Stellungnahmen inhaltlich prüft und bescheidet. In der Sache widerspricht die Einleitung von Salzabwässer in Werra

und Weser weder dem „Generalplan Wesermarsch“ noch festgelegten Erhaltungszielen von FFH-Schutzgebieten. Das Vorhaben „Generalplan Wesermarsch“ liegt außerhalb des flussabwärts der Einleitstellen bis Hemelingen reichenden Untersuchungsraums. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen der Einleitung auf den Generalplan Wesermarsch sind aus diesem Grund nicht zu erwarten. Insoweit ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Das Einleitungsvorhaben der Antragstellerin steht auch in Einklang mit den Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenpläne der FGG Weser für die laufende zweite Bewirtschaftungsperiode, sodass auch insoweit die Umsetzung des Generalplans Wesermarsch nicht beeinträchtigt wird.

Die Forderung, die Einstapelung im Grubenfeld Springen unverzüglich hinsichtlich ihrer Genehmigungsfähigkeit durch die Bergbehörde des Freistaates Thüringen klären zu lassen, fehle in der Synopse, obwohl ohne diesen Entsorgungsweg die Einhaltung der Ziel- und Grenzwerte des Antrags und erst recht die des BWP illusorisch erschienen; die Erteilung der Genehmigung sei daher an die Klärung dieser grundsätzlichen Voraussetzung zu knüpfen [S020].
Das Vorbringen zur Zulassungsfähigkeit der Einstapelung im Grubenfeld Springen wird nach Auffassung der Erlaubnisbehörde in Rn. 97 der im Rahmen der Online-Konsultation zur Verfügung gestellten Synopse hinreichend dargestellt. In der Sache liegt der zuständigen Bergbehörde des Freistaates Thüringen für die Einstapelung von Salzabwässern unter Tage im Feld Springen des Kaliwerkes Werra ein entsprechender Betriebsplan vor, der sich derzeit im Zulassungsverfahren befindet und der nur im Einvernehmen mit dem Regierungspräsidium Kassel als zuständiger hessischer Bergbehörde zugelassen werden kann.

Es wird bestritten bzw. bezweifelt, dass die Online-Konsultation dem Sinn und Zweck eines Erörterungstermins Rechnung trägt, da Erwiderungen des Antragstellers und Prüfungen der Erlaubnisbehörde fehlten [S072; E555; E534; E535; E547; E554; E559; E558; E551; E553; E556; E557].
Die Kritik wird zurückgewiesen. Die Online-Konsultation ersetzt den mündlichen Austausch durch Stellungnahme und Gegenstellungnahme zu dem zu erörternden Sachverhalt (BT-Drs. 19/18965, S. 14). Zu diesem Zweck werden gemäß § 5 Abs. 4 S.1 PlanSiG im Rahmen der Online-Konsultation den zur Teilnahme Berechtigten die sonst im Erörterungstermin oder der mündlichen Verhandlung zu behandelnden Informationen zugänglich gemacht. Bei diesen Informationen handelt es sich laut Gesetzesbegründung beispielsweise um die „Stellungnahmen und Einwendungen, die den zur Teilnahme Berechtigten im Wortlaut oder in einer von der zuständigen Behörde

für den Erörterungstermin in der dem jeweiligen Verfahren entsprechenden Weise zusammengefasst oder sonst aufbereiteten Fassung zur Verfügung gestellt werden sowie gegebenenfalls vorliegende Stellungnahmen des Vorhabenträgers hierzu“ (BT-Drs. 19/18965, S. 14). Ausgehend von der Gesetzesbegründung brauchte die Erlaubnisbehörde lediglich die ihr im Zeitpunkt der Online-Konsultation bereits vorliegenden Erwiderungen der Antragstellerin vom 30.06.2020, 24.07.2020, 17.09.2020 und 23.09.2020 zur Verfügung zu stellen. Weitere Erwiderungen der Antragstellerin lagen der Erlaubnisbehörde im Zeitpunkt der Durchführung der Online-Konsultation nicht vor und konnten daher den zur Teilnahme Berechtigten nicht zugänglich gemacht werden. Über die in der bereitgestellten Synopse (anonymisiert) enthaltenen Stellungnahmen der beteiligen Fachbehörden brauchten originäre Prüfungsergebnisse und Einschätzungen der Erlaubnisbehörde (einschließlich der dem RPKS organisatorisch angegliederten Fachdezernate) im Rahmen der Online-Konsultation nicht zur Verfügung gestellt zu werden. Die Online-Konsultation gehört ebenso wie der Erörterungstermin, den sie ersetzen soll, zum Anhörungsverfahren des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens (§ 11 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 18 Abs. 1 S. 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG i.V.m. § 5 Abs. 2 u. 4 PlanSiG). Das Anhörungsverfahren soll u.a. dem öffentlichen Interesse Rechnung tragen, möglichst umfassend Erkenntnisse über den maßgeblichen Sachverhalt und die Rechtslage zu sammeln (siehe allgemein Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, 9. Auflage 2018, § 73 Rn. 11). Vor dem Hintergrund dieser Funktion des Anhörungsverfahrens können auch im Rahmen der Online-Konsultation frühzeitige behördliche Vorfestlegungen in Gestalt einer Zurverfügungstellung von – allenfalls vorläufigen – Prüfungsergebnissen der Anhörungsbehörde nicht gesetzlich gefordert sein.

In der Synopse fehle der Vortrag, dass die stufenweise Entscheidung über den Antrag und die Anstrengungen der Antragstellerin zur Erreichung der Ziele der WRRL abgelehnt werde [S054].
Die Erlaubnisbehörde nimmt diese Kritik an der in der Online-Konsultation zur Verfügung gestellten Synopse zur Kenntnis. In der Sache war dem Antrag der Unternehmerin auf stufenweise Entscheidung zu entsprechen, da die FGG Weser ihre Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung für die 3. Bewirtschaftungsperiode ab dem Jahr 2022 erst im Dezember 2021 veröffentlicht und verbindlich festgelegt hat. Die Einhaltung der diesbezüglichen Vorgaben hat die Erlaubnisbehörde im vorliegenden Bescheid geprüft und im Ergebnis bejaht. Mit der nunmehr verbindlichen Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode steht die durch die Erlaubnisbehörde für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 gestattete Einleitung von Salzabwässern unter Berücksichtigung der verfügten Inhalts- und Nebenbestimmungen in Einklang.

Die Sachinhalte der Stellungnahme seien in der Synopse der Online-Konsultation nicht auffindbar und würden daher wiederholt vorgetragen; auch eine Stellungnahme der Antragstellerin fehle in der Synopse, so dass ein weiterer Sachvortrag nicht möglich sei [S082].
Die Kritik wird zurückgewiesen. Die im Rahmen der Online-Konsultation zur Verfügung gestellte Synopse enthält in ihrem Teil 1 („Zusammenstellung der im Verfahren vorgebrachten Sachinhalte“) ein ausführliches, nach Themen gegliedertes Inhaltsverzeichnis, in welchem die erfassten Sachinhalte enumerativ (1-339) aufgeführt werden. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ist es mithilfe dieses detaillierten Inhaltsverzeichnisses ohne Weiteres möglich, gesuchte Sachinhalte aufzufinden und zu diesen vertiefend vorzutragen. Die der Erlaubnisbehörde bis dato vorliegenden Erwiderungen der Antragstellerin auf die Einwendungen und Stellungnahmen aus der Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung wurden, wie von der Gesetzesbegründung zu § 5 Abs. 4 S. 1 PlanSiG gefordert (siehe BT-Drs. 19/18965, S. 14: „Hierbei handelt es sich z. B. um […] gegebenenfalls vorliegende Stellungnahmen des Vorhabenträgers hierzu.“) im Rahmen der Online-Konsultation zugänglich gemacht. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde wurden die zur Teilnahme an der Online-Konsultation Berechtigten durch die zugänglich gemachte Synopse in die Lage versetzt, ihre Stellungnahmen und Einwendungen zu dem Vorhaben inhaltlich zu vertiefen.

In der Synopse fehle die Erwiderung der Antragstellerin, so dass keine ausreichende Information erfolge. Die Durchsicht der Synopse sei unnötig erschwert worden, da einzelne Aspekte der Stellungnahmen aufgeteilt, umformuliert, fortlaufend nummeriert und ohne Zuordnung der Einsendenden in der Synopse aufgelistet worden seien [S093; S093/2; E547; E554; E559; E558; E551; E555; E553; E556; E557].
Dem Einwand ist entgegenzuhalten, dass ausweislich der Gesetzesbegründung zu § 5 Abs. 4 S. 1 PlanSiG die Stellungnahmen und Einwendungen aus der Behörden- bzw. Öffentlichkeitsbeteiligung sowohl im Wortlaut als auch als Zusammenfassung bzw. in einer auf sonstige Weise aufbereiteten Form zur Verfügung gestellt werden können. Aufgrund des erheblichen Umfangs der im vorgehenden Beteiligungsverfahren eingegangenen (Original-) Stellungnahmen und Einwendungen hat sich die Erlaubnisbehörde dazu entschieden, in der Online-Konsultation ein Dokument mit einer zusammenfassenden Darstellung der Sachinhalte aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung bereitzustellen. Die hierzu notwendige Zusammenfassung der Sachinhalte erforderte vor dem Hintergrund der qualitativen, quantitativen und darstellerischen Unterschiede zwischen den (Original-) Stellungnahmen und Einwendungen deren umfassende Aufbereitung, die die erfolgte eigenständige Gliederung der Synopse sowie geraffte sprachliche Darstellung bzw. Umformulierung der vorgetragenen Aspekte und Belange einschließt. Durch

die Gliederung nach Sachthemen sowie das den Sachinhalten vorangestellte, ausführliche Inhaltsverzeichnis war es den zur Teilnahme an der Online-Konsultation Berechtigten nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ohne Weiteres möglich, die Inhalte der Synopse durchzusehen und auf dieser Grundlage ergänzend vorzutragen. Hinsichtlich des weiteren Einwands der Zurverfügungstellung weitergehender Erwiderungen der Antragstellerin wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf die obigen Darlegungen verwiesen.

Eingewendet wurde, es läge keine § 5 Abs. 4 PlanSiG entsprechende Online-Konsultation vor, weshalb diese zu wiederholen sei [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die zwischen dem 01.10.2020 bis zum 15.10.2020 durchgeführte Online-Konsultation genügt den gesetzlichen Anforderungen und ist daher nicht zu wiederholen. Nach § 5 Abs. 4 S. 1 PlanSiG werden in der Online-Konsultation den zur Teilnahme Berechtigten die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen zugänglich gemacht. Ihnen ist innerhalb einer vorher bekannt zu machenden angemessenen Frist Gelegenheit zu geben, sich schriftlich oder elektronisch dazu zu äußern (§ 5 Abs. 4 S. 2 PlanSiG). Die zuständige Behörde hat geeignete Vorkehrungen dafür zu treffen, dass nur die nach § 5 Abs. 4 S. 1 u. 2 PlanSiG Berechtigten Zugang zu der Online-Konsultation haben (§ 5 Abs. 4 S. 3 PlanSiG). Die Regelungen über die Online-Konsultation lassen den bereits eingetretenen Ausschluss von Einwendungen unberührt (§ 5 Abs. 4 S. 4 PlanSiG). § 3 Abs. 1 S. 5 bis 7 PlanSiG gelten für die Online-Konsultation entsprechend (§ 5 Abs. 4 S. 5 PlanSiG). Die durchgeführte Online-Konsultation genügt den Voraussetzungen des § 5 Abs. 4 PlanSiG. Dies gilt zunächst für die Voraussetzungen aus § 5 Abs. 4 S. 1 u. 2 PlanSiG. Ausweislich der bereits oben mehrfach zitierten Gesetzesbegründung sind Stellungnahmen des Vorhabenträgers in der Online-Konsultation zugänglich zu machen, soweit sie der zuständigen Behörde vorliegen. Diejenigen Erwiderungen der Antragstellerin, die der Erlaubnisbehörde zum Zeitpunkt der Einleitung der Online-Konsultation vorlagen, wurden den zur Teilnahme Berechtigten zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Online-Konsultation ist es zudem ausweislich der Gesetzesbegründung zulässig, die in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen in zusammengefasster bzw. aufbereiteter Form zur Verfügung zu stellen. Diese Anforderung wird durch die in der Online-Konsultation zugänglich gemachte Unterlage ebenfalls erfüllt. Unter thematischen Aspekten bereitet die in der Online-Konsultation zur Verfügung gestellte Unterlage die vorgetragenen Sachinhalte der Einwendungen und Stellungnahmen auf und macht auf diese Weise die im Erörterungstermin sonst zu behandelnden Informationen zugänglich. Es liegt – anders als von Einwendern teilweise behauptet – auch keine schlichte Auflistung der Sachinhalte, sondern eine nach Themen geordnete und aufbereitete Übersicht der vorgetragenen Sachinhalte vor, die den Einwendern und Behörden

– selbstverständlich unter Kenntnis des jeweils eigenen Vortrags – eine Kontrolle ermöglicht, ob der eigene Vortrag erfasst und durch die Anhörungsbehörde nachvollzogen wurde. Weitergehende Vorgaben für die Durchführung der Online-Konsultation (insbesondere die Ermöglichung einer personellen Zuordnung von Stellungnahmen und Einwendungen zu den jeweils Vortragenden sowie deren Erwiderung durch die Antragstellerin, Verwendung eines bestimmten Dateiformats) regelt das Gesetz nicht. Im Übrigen ist es auch in einem physischen Erörterungstermin nicht zwingend erforderlich, den Teilnehmern sämtliche Stellungnahmen und Einwendungen einschließlich einer Erwiderung durch den Vorhabenträger auf die Sachinhalte zur Verfügung zu stellen. Vorhabenträger sind in physischen Erörterungsterminen lediglich zur Teilnahme berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, sodass sie auf die vorgetragenen Sachinhalte auch nicht zu erwidern brauchen. Entscheidend ist lediglich, dass den vorgetragenen Sachinhalten durch die Anhörungsbehörde im Sinne einer Erörterung nochmals nachgegangen bzw. auf den Grund gegangen werden kann. Exakt dies ermöglicht die durchgeführte Online-Konsultation mit den zugänglich gemachten Informationen, durch die deutlich gemacht wurde, welche Sachinhalte bislang vorgebracht wurden. Dementsprechend konnte jeder zur Teilnahme Berechtigte nochmals ergänzend und vertiefend vortragen. Wie in sonstigen Verfahren üblicherweise praktiziert, konnte auch die Antragstellerin im Nachgang zum Erörterungstermin noch vortragen und ggf. auf Sachinhalte erwidern. Die etwaigen Erwiderungen waren lediglich wie auch sonst üblich nach den gesetzlichen Vorgaben zu würdigen. Indem die zur Teilnahme Berechtigten auf die zur Verfügung gestellte Synopse lediglich mithilfe eines individualisierten Passwortes zugreifen und auch lediglich unter Verwendung dieses Passworts ergänzend vortragen konnten, genügt die Durchführung der Online-Konsultation auch den Anforderungen des § 5 Abs. 4 S. 3 PlanSiG. Durch die Möglichkeiten zur Abgabe von Einwendungen und Stellungnahme im Rahmen der Online-Konsultation hat die Erlaubnisbehörde in Übereinstimmung mit § 5 Abs. 4 S. 4 PlanSiG den zur Teilnahme Berechtigten auch keine neuen, zusätzlichen Einwendungsmöglichkeiten eröffnet (zu dieser Zweckrichtung der Vorschrift siehe BT-Drs. 19/18965, S. 14). Schließlich wurden in der Online-Konsultation auch, wie von § 5 Abs. 4 S. 5 PlanSiG gefordert, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der Unternehmerin gewahrt.

6.1.9 Ergänzende Individualbeteiligung im Jahr 2021

Es wird gerügt, dass in wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren auf Grundlage des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG eine ergänzende Individualbeteiligung mit zweiwöchiger Äußerungsfrist rechtlich nicht zulässig durchführbar sei, sondern nach Maßgabe des

§ 22 UVPG eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung hätte durchgeführt werden müssen [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Anwendbarkeit des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG in wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren für UVP-pflichtige Vorhaben ist nach Maßgabe des § 18 UVPG zu beurteilen. § 18 Abs. 1 Sätze 1 – 3 UVPG regeln das grundsätzliche Erfordernis einer Beteiligung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens und der Gewährung einer Gelegenheit zur Abgabe von Äußerungen. Nach § 18 Abs. 1 Satz 3 UVPG sollen nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannte Vereinigungen die zuständige Behörde in einer dem Umweltschutz dienenden Weise unterstützen. Eine inhaltliche Konkretisierung der im Rahmen einer durchzuführenden Öffentlichkeitsbeteiligung zu beachtenden Verfahrensanforderungen erfolgt durch § 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG. Die Vorschrift bestimmt, dass das Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit den Anforderungen des § 73 Abs. 3 Satz 1, Abs. 5 bis 7 VwVfG entsprechen muss. Die Vorschrift gibt für die Öffentlichkeitsbeteiligung einen „Mindeststandard“ vor, von dem nicht „nach unten“ abgewichen werden darf (Hofmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Werkstand: 95. EL Mai 2021, UVPG, § 18 Rn. 16). Zum durch § 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG gesetzlich gewährleisteten „Mindeststandard“ der Öffentlichkeitsbeteiligung in Zulassungsverfahren mit UVP gehören insbesondere die Bekanntmachung des Vorhabens (§ 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 5 VwVfG), die Auslegung der Unterlagen (§ 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3 Satz 1 VwVfG) sowie die grundsätzliche Erforderlichkeit einer Erörterung der rechtzeitig erhobenen Einwendungen und abgegebenen Stellungnahmen (§ 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 6 VwVfG) (siehe auch Hofmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Werkstand: 95. EL Mai 2021, UVPG, § 18 Rn. 17 ff.; vgl. ferner Hagmann, in: Hoppe/Beckmann/Kment (Hrsg.), UVPG, 5. Aufl. 2018, § 18 Rn. 20 ff.). Von diesem durch § 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG gewährleisteten „Mindeststandard“ kann jedoch „nach oben“ abgewichen werden (Hofmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Werkstand: 95. EL Mai 2021, UVPG, § 18 Rn. 5). Indem die Erlaubnisbehörde im Jahr 2020 die von der Unternehmerin eingereichten Antragsunterlagen bereits in einer Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt hat, wurde die durch § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG vorgegebenen verfahrensrechtlichen Anforderungen gewahrt. In Bezug auf den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021, der keiner Auslegung im Rahmen einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung bedurfte, genügte die durchgeführte ergänzende Individualbeteiligung den in § 11 Abs. 1 WHG i.V.m. § 18 Abs. 1 Satz 4 UVPG verfahrensrechtlich geforderten Anforderungen.

Die kurze Frist bei der Beteiligung zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 wird moniert, weil hierfür § 17 Abs. 2 UVPG i.V.m. § 73 Abs. 3a VwVfG einschlägig sei [S020/4; S111/3; S093/2]. Insbesondere die in anerkannten Vereinigungen

tätigen Mitarbeiter seien während der Sommerzeit nicht in der Lage, innerhalb von zwei Wochen den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 umfassend zu prüfen und zu diesem Stellung zu nehmen, wodurch die Gefahr bestehe, dass wertvolle Expertise nicht in das Verfahren eingebracht werde. Durch die zeitlichen Abläufe der ergänzenden Individualbeteiligung werde in der Urlaubszeit ein großer Druck auf die Verbände ausgeübt, der unter Berücksichtigung des zeitlichen Vorlaufs zwischen Antragseinreichung und dem Beginn des Beteiligungsverfahrens nicht nachvollziehbar sei [E514/2; E532/2; E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 hat die Erlaubnisbehörde vom 10.08.2021 bis zum 24.08.2021 nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG eine ergänzende Individualbeteiligung derjenigen Behörden, anerkannten Vereinigungen und Dritten durchgeführt, deren Aufgabenbereiche (Behörden) bzw. Belange (anerkannte Vereinigungen und sonstige Dritte) durch die im Ergänzungsantrag dargelegten Anpassungen der zukünftigen Einleitung stärker berührt werden. Bei der in § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG vorgesehenen Äußerungsfrist von zwei Wochen handelt es sich um eine gesetzliche Frist, die seitens der verfahrensfederführenden Behörde nicht verlängert werden kann (Weiß, in: Schoch/Schneider, VwVfG, Kommentar, Stand: Juli 2020, § 73 Rn. 373; siehe auch Wysk, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, Kommentar, 21. Aufl. 2020, § 73 Rn. 143). Diese Rechtslage gilt sowohl für die durch die Inhalte des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 in ihren Aufgabenbereich berührten Fachbehörden als auch für die in eigenen Belangen betroffenen anerkannten Vereinigungen und sonstigen Dritten. Die zeitlichen Abläufe zwischen dem Eingang des Ergänzungsantrags der Unternehmerin und dem Beginn der ergänzenden Individualbeteiligung resultieren aus der Notwendigkeit der fachlichen Prüfung und verfahrensrechtlichen Bewertung der Ergänzungsunterlage. Dies ist nicht zu beanstanden. Eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung, die teilweise gefordert wurde, war weder auf Grundlage des § 22 UVPG noch nach Maßgabe der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erforderlich (siehe dazu oben ausführlich **3.4.3.5**).

Es wird gerügt, dass die Antragstellerin im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 keinerlei Ausführungen zum notwendigen Haldenrückbau mache [S111/3].
Die Rüge wird zurückgewiesen. Gegenstand des einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfenden Vorhabens der Unternehmerin ist die Einleitung von Salzabwässern in die Werra. Von diesem Antragsgegenstand sind etwaige Planungen der Unternehmerin in Bezug auf die Rückstandshalden nicht umfasst. Der Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 ist somit unter diesem Gesichtspunkt nicht zu beanstanden.

Es wird im Zusammenhang mit dem Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 geltend gemacht, dass die durch die Einleitung der Kaliabwässer erhöhten

Sulfatwerte nicht in die Modulation einbezogen worden seien [S154/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 wird für den Salzparameter Sulfat, dessen Konzentrationen mit Chlorid eng korrelieren, ab dem Jahr 2024 eine deutliche Reduzierung prognostiziert (Band 1E, S. 27). Zudem werden im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 die Umweltauswirkungen der einleitbedingten Sulfatkonzentration in Bezug auf Baudenkmäler und sonstige Bauwerke gewürdigt (Band 1E, S. 38). Im Übrigen wurden die Umweltauswirkungen der einleitbedingten Sulfatkonzentration im Gewässer in den mit Antrag der Unternehmerin vom 14.04.2020 eingereichten Antragsunterlagen vertieft betrachtet (z.B. im UVP-Bericht, Band 2.1) und die Grenzwerte für Sulfat am Pegel Gerstungen behördlicherseits schrittweise reduziert.

Teilweise wurde im Rahmen der im August 2021 durchgeführten ergänzenden Individualbeteiligung unter Verweis auf inhaltlich unzureichende Antragsunterlagen, etwa im Hinblick auf die Vorgaben der in Überarbeitung befindlichen Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode, eine Verlängerung der von der Erlaubnisbehörde eingeräumten Äußerungsfrist um einen Monat beantragt [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Forderung nach einer Verlängerung der in § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG geregelten Zwei-Wochen-Frist wird zurückgewiesen. Bei der in § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG vorgesehenen Äußerungsfrist von zwei Wochen handelt es sich um eine gesetzliche Frist, die seitens der verfahrensfederführenden Behörde nicht verlängert werden kann (Weiß, in: Schoch/Schneider, VwVfG, Kommentar, Stand: Juli 2020, § 73 Rn. 373; siehe auch Wysk, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, Kommentar, 21. Aufl. 2020, § 73 Rn. 143). In der Sache ist die Fortführung der Einleitung von Salzabwässern in die Werra unter Berücksichtigung der behördlich verfügten Begrenzungen sowie Inhalts- und Nebenbestimmungen mit der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode vereinbar.

Geltend gemacht wird, dass die von der Antragstellerin in der Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 beantragte Erhöhung der Einleitwerte für Kupfer, Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff über die ergänzend beteiligten Behörden, anerkannten Vereinigungen und Dritten hinaus weitere Betroffene in ihren Belangen berühre. Diese Betroffenen seien ebenfalls zur von der Antragstellerin eingereichten Ergänzungsunterlage vom 30.06.2021 zu beteiligen [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Der Einwand wird als unsubstantiiert zurückgewiesen. Auf Grundlage der Bestimmung des § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG hat die Erlaubnisbehörde diejenigen Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Dritten zum Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 individuell beteiligt, deren naturschutzfachlichen und wasserwirtschaftlichen

Aufgabenbereiche bzw. wahrgenommenen Belange in räumlicher Hinsicht einen hinreichenden Bezug zum Flussschlauch der Werra aufweisen und inhaltlich über einen Bezug zur beantragten Erhöhung des einleitbedingten Kupferanteils an der Jahresfracht am Pegel Gerstungen verfügen. Diese Kriterien wurden bei der Bestimmung des Kreises der nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG ergänzend zu beteiligenden Stellen konsequent zugrunde gelegt. Inwieweit im Hinblick auf einzelne Stellen zu Unrecht eine ergänzende Individualbeteiligung unterblieben ist, wird seitens der Einwender nicht konkret dargelegt.

Mehrere anerkannte Umweltvereinigungen erheben Einwendungen gegen den Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 und nehmen zur diesbezüglichen Begründung ihres Vortrags vollumfänglich auf die Inhalte ihrer im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren aus dem Jahr 2020 mit Schreiben vom 02.08.2020 erhobenen Einwendung, die Inhalte der von einer anerkannten Umweltvereinigung gegen die von der Erlaubnisbehörde für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis erhobenen und mit Schriftsatz an das VG Kassel vom 07.07.2021 begründeten Klage, die Inhalte einer Stellungnahme vom 21.06.2021 aus dem Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren für die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode sowie die Inhalte eines auf die Sanierung von im Zusammenhang mit der Salzabwasserentsorgung geltend gemachten Umweltschäden gerichteten Antrags vom 13.04.2021 Bezug [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kann das zur Substantiierung einer Einwendung erforderliche Vorbringen nicht durch eine Bezugnahme auf Einwendungen ersetzt werden, die in einem anderen Verfahren gegenüber einem anderen Vorhaben erhoben worden sind. Einwendungen sind stets vorhabensbezogen und in dem das jeweilige konkrete Vorhaben betreffenden Zulassungsverfahren fristgebunden vorzubringen (siehe zum Atomrecht BVerwG, Beschl. v. 11.12.1981 - 7 B 22.81, NVwZ 1982, 433; zum Immissionsschutzrecht BVerwG, Urt. v. 29.08.1986 - 7 C 52.84, NVwZ 1987, 131, 132). Gemessen hieran kann hinsichtlich der von den anerkannten Umweltvereinigungen pauschal in Bezug genommenen Einwendung vom 02.08.2020 zur Erwiderung ebenfalls insgesamt auf die behördlichen Würdigungen im vorliegenden Erlaubnisbescheid verwiesen werden. Denn die behördliche Würdigungen und Erwiderungen zu den Stellungnahmen und Einwendungen aus der im Jahr 2020 durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind nicht nur Gegenstand der für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis, sondern auch Gegenstand der vorliegenden für den Zeitraum 2022 – 2027 erteilten Erlaubnis. Insoweit besteht, soweit die anerkannten Umweltvereinigungen pauschal ihre Einwendung vom 02.08.2020 zum Gegenstand ihres Vorbringens für die Verlängerung der gegenständlichen Erlaubnis erheben, kein weitergehender Erwiderungsbedarf. Gleiches gilt im Hinblick auf die in Bezug genommenen Inhalte der gegen die Erlaubniserteilung 2021 gerichteten Klage-

begründung vom 07.07.2021. Soweit die anerkannten Umweltvereinigungen die Inhalte einer Stellungnahme vom 21.06.2021 betreffend die Fortschreibung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser sowie eines Antrags vom 13.04.2021 auf Sanierung geltend gemachter Umweltschäden verweisen, fehlt diesen in Bezug genommenen Stellungnahmen nach Maßgabe der oben angeführten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ein hinreichend konkreter Bezug zum Gegenstand der vorliegenden Erlaubniserteilung. Die Behandlung dieser beiden Stellungnahmen erfolgt innerhalb der Verfahren, in denen sie abgegeben worden sind. Eine Erwiderung auf diese Stellungnahmen in der vorliegenden Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwasser in die Werra für den Zeitraum 2022 – 2027 ist daher nicht erforderlich.

Unter Inbezugnahme des vorstehend benannten Vorbringens aus sonstigen Verfahren bei der Erlaubnisbehörde wird eingewendet, bezüglich der von der Erlaubnisbehörde im Verwaltungsverfahren als juristischer Verwaltungshelfer beauftragten Kanzlei bestehe eine Besorgnis der Befangenheit [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird nicht näher begründet und aus diesem Grund als unsubstantiiert zurückgewiesen. Aus den vorstehenden Gründen genügt eine pauschale Inbezugnahme von Vorbringen aus sonstigen Verfahren nicht den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Einwendungssubstantiierung. In der Sache liegen weder hinsichtlich einzelner Berufsträger noch hinsichtlich der beauftragten Kanzlei selbst Befangenheitsgründe vor.

6.2 Art und Maß der geplanten Einleitung

6.2.1 Notwendigkeit einer Gesamtbetrachtung über 2028 hinaus

Unter Hinweis auf bilaterale Vergleichsverhandlungen wird vorgetragen, Abweichungen vom BWP 2021 – 2027 seien akzeptabel, aber Ziel- und Grenzwerte seien für die Jahre ab 2028 entsprechend dem Zielwertkonzept der FGG Weser von 2016 bereits jetzt im Erlaubnisbescheid festzulegen [S041; S044; S062; S071; S086; S096; S098; S110; S112; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130; S154/2].
Gegenstand des gestuften Antrags der Unternehmerin ist die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwässern aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers in die Werra für die Zeiträume vom 01.01.2021 bis zum 31.12.2021 sowie vom 01.01.2022 bis zum 31.12.2027. Die Fortführung der Einleitung ab dem 01.01.2028 ist vom Antrag der Unternehmerin nicht erfasst. Aus diesem Grund kann die Erlaubnisbehörde für die Einleitsituation ab dem 01.01.2028 keine Vorkehrungen treffen. Eine

andere Beurteilung ist auch vor dem Hintergrund anlässlich der vor dem Verwaltungsgericht Kassel geführten Vergleichsgespräche nicht geboten, da die Erlaubnisbehörde an den diesbezüglichen Verhandlungen nicht beteiligt ist.

Es wird gefordert, die Beendigung der Einleitung von Produktionsabwässern ab 2028 im Bescheid zu regeln [S041; S044; S062; S071; S086; S096; S098; S110; S112; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130; S111/3; S154/2].
Die Frage der Einleitung von Prozessabwässern ab 2028 ist, wie oben dargelegt, vom Antrag der Unternehmerin nicht umfasst. Es ist der Erlaubnisbehörde daher nicht möglich, die Frage der Entsorgung von Prozessabwässern ab dem 01.01.2028 im vorliegenden Bescheid zu regeln.

Es wird gefordert einen Widerrufsvorbehalt aufzunehmen, falls die Reduzierungsmaßnahmen Einstapelung und Haldenflankenabdeckung nicht bis 2022 bzw. 2024 begonnen worden seien [S041; S044; S062; S071; S086; S096; S098; S110; S112; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130].
Der Forderung ist entgegenzuhalten, dass die Vorschrift des § 18 Abs. 1 WHG einen gesetzlichen Widerrufsvorbehalt statuiert, ohne dass dieser ausdrücklich im Erlaubnisbescheid statuiert werden müsste. Die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen etwaige zeitliche Verzögerungen bei der Planung und Umsetzung beider Maßnahmen einen Widerruf der durch den vorliegenden Bescheid erteilten wasserrechtlichen Erlaubnis rechtfertigen könnten, stellt sich für die Erlaubnisbehörde gegenwärtig nicht.

6.2.2 Herkunft, Menge und Beschaffenheit des Salzabwassers

Bei den Auswirkungsprognosen seien auch die Extremwerte zu berücksichtigen, nicht nur Tagesmittelwerte. Es wird daher vorgeschlagen, das 75%-Perzentil bei der Modellbemessung des Haldenablaufs zu berücksichtigen und den vorgelegten Modellrechnungen gegenüberzustellen [S021].
Vor dem Hintergrund dieser Stellungnahme hat die Antragstellerin erläutert, dass das eingesetzte Flussgebietsmodell (Band 3.1) einen Zeitraum von 40 Jahre simuliere und entsprechend der realen Einleitsteuerung auf einen Zeitschritt von zwei Stunden eingestellt sei. Infolgedessen sei eine hohe Datenmenge zu verarbeiten. Diesem Umstand werde durch die Aggregierung der Ergebnisse auf Tagesmittelwerte Rechnung getragen. Da Halden ein träges System darstellten, änderten sich die Haldenwasseranfallmengen über den Tag hinweg betrachtet nur mäßig. Daher sei die Eingabe von Tagesmittelwerten

der Haldenwassermengen in das Modell als repräsentativ anzusehen. Eventuellen Abfluss- oder Konzentrationsspitzen würden sowohl im Modell als auch in der Realität durch die Zwischenspeicherung der insgesamt anfallenden Wassermengen von den Halden und aus der Produktion) in den Speicherbecken des Werkes Werra abgefedert. Durch die Zwischenspeicherung der Haldenwässer in den Becken komme es zu einer Vergleichmäßigung der Salzkonzentrationen und Einleitmengen, infolge derer Extremwerte in der Zusammensetzung der Abwässer nicht relevant seien. Die Erlaubnisbehörde hält vor dem Hintergrund dieser schlüssigen Erläuterungen der Antragstellerin die geforderte Zugrundelegung des 75%-Perzentils bei der Modellbemessung des Haldenablaufs für nicht erforderlich.

Es wird fachgutachterlich dargestellt, dass die beantragte Salzabwassermenge in den vergangenen Jahren nicht ausgeschöpft worden sei und die beantragte Menge daher zu einer Erhöhung der Salzfracht mit Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgungsanlagen führten [S034].
Zutreffend ist, dass die von der Unternehmerin beantragte und seitens der Erlaubnisbehörde durch den vorliegenden Bescheid zugelassene Einleitmenge von maximal 6,7 Mio. m³/a Salzabwasser oberhalb der in letzten Jahren tatsächlich angefallenen Einleitmenge von rund 5 Mio. m³/a (vgl. Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 42, Abbildung 3-3 – Pagina 1407) liegt. Durch die Erhöhung der maximal zulässigen Einleitmenge ist es der Unternehmerin im Antragszeitraum 2021 bis 2027 in sehr feuchten Jahren grundsätzlich erlaubt, ausgehend von der bisherigen tatsächlichen Einleitsituation zusätzliche Salzfrachten in Werra und Weser einzuleiten. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die in der Flussgebietsmodellierung zugrunde gelegte mittlere Einleitmenge für das Jahr 2021 bei 4,95 Mio. m³ und ab dem Jahr 2022 gemäß dem Szenario des K+S-Stufenplans bei 4,38 Mio. m³ (2022 – 2025) bzw. 4,31 Mio m³ (2026) bzw. 4,21 m³ (2027) (siehe Erläuterungsbericht, S. 110, Tabelle 11-1 – Pagina 164), mithin im Bereich bzw. unterhalb der bisherigen tatsächlichen Einleitmenge liegt. Somit kann die Konstellation, dass die Unternehmerin auf Grundlage der ihr erteilten Erlaubnis zukünftig mehr Salzabwassermenge und damit zugleich mehr Salzfracht in die Werra als bislang einleiten kann, nur in einem sehr feuchten Jahr eintreten. Soweit Träger öffentlicher Belange in diesem Zusammenhang insbesondere bei Hochwasserereignissen Negativauswirkungen auf Grundwasserkörper und deren Nutzung zur Trinkwassergewinnung befürchten, weil vorhabenbedingt salzhaltiges Weserwasser über die Ufer tritt, in verschiedene Vorfluter strömt und von dort aus durch Infiltration in das Grundwasser gelangt, ist darauf hinzuweisen, dass die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt hat, die auch schützende Wirkung für von Überflutungen der Weser betroffene Vorfluter und

Grundwasserkörper zeitigt. Im Übrigen sind für die zukünftige Nutzung des Grundwasserkörpers zur Trinkwassergewinnung nicht die durch die zur Einleitung zugelassenen Salzfrachten, sondern vielmehr die Salzkonzentrationen in Werra und Weser, die sich vorhabenbedingt im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 sukzessive reduzieren werden, betrachtungsrelevant. Die – aufgrund der Einleitbeschränkung lediglich theoretischen – Auswirkungen einer Infiltration von in den Einleitungsabwässern gelösten Salzionen in das Grundwasser hängen nicht von der Einleitungsfracht ab. Im Hinblick auf die des Weiteren geltend gemachten vorhabenbedingten Auswirkungen für zukünftige Planungen von Wassergewinnungsanlagen und Konsequenzen für etwaige zukünftige Abgrabungsvorhaben ist anzumerken, dass diese bislang allenfalls theoretisch erwogenen Projekte noch keinen hinreichend verfestigten Planungsstand aufweisen, der es rechtfertigen könnte, die Unternehmerin zur Ergreifung weitergehender Maßnahmen bezüglich des Grundwasserschutzes zu verpflichten.

Es wird vorgetragen, dass die Menge und die Kalium- und Magnesiumanteile des Abwassers durch die KKF-Anlage und die Einstapelung stärker reduziert werden könnte [S058; S058/2; S154/2].
Die der Unternehmerin mit Bescheid vom 17.12.2015 (Az.: 31.6/Hef 79 f 12–330/001), geändert durch Bescheide vom 23.12.2016 (Az.: 31.6/Hef 79 f 12–330/001) sowie vom 29.05.2017 (Az.: 31.6/Hef 79 f 12–330/003) erteilte Erlaubnis zur Versenkung von Prozessabwässern aus dem Werk Werra in den Plattendolomit ist bis zum 31.12.2021 befristet. Auf Grundlage dieser Erlaubnis ist es der Antragstellerin gestattet, Prozessabwässer im Umfang von jährlich maximal 1,5 Mio. m³ und täglich maximal 5.000 m³ in den Untergrund zu versenken. Die Unternehmerin wird keine weitere Erlaubnis zur Fortführung der Versenkung beantragen. Nach Einstellung der Versenkung beabsichtigt die Unternehmerin, ab 2022 jährlich ca. 1,5 Mio. m³ geeignete Prozessabwässer zu konfektionieren und in der Grube Springen dauerhaft einzustapeln. Für diese dauerhafte Einstapelung von Prozessabwässern unter Tage könnte sich beispielsweise die Salzlösung aus der KKF-Anlage eignen. Das für die Entsorgung anfallender Produktionsabwässer in der Grube Springen notwendige bergrechtliche Zulassungsverfahren wird von der zuständigen Thüringer Bergbehörde geführt und ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Aus diesem Grund steht die Entsorgungsalternative der untertägigen Einstapelung von Prozessabwässern in der Grube Springen noch nicht zur Verfügung. Im Hinblick auf die geplante Einstapelung von Prozessabwässern hat die Unternehmerin eine schrittweise Reduzierung der maximal zulässigen Einleitmenge von derzeit maximal zugelassenen 6,7 Mio. m³/a auf maximal 5,0 Mio. m³/a für die Jahre 2022 bis 2027 beantragt. Im vorliegenden Bescheid hat die Erlaubnisbehörde zudem für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 bezogen auf den Pegel Gerstungen für Kalium und Magnesium nochmals strengere Grenzwerte festgelegt.

Es wird bemängelt, dass konfektionierte Salzabwässer nun doch in die Werra eingeleitet statt unter Tage eingestapelt werden sollen [S093/2]. Die im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 auf S. 12 erfolgte Einstufung von Transporten zu standortfernen Entsorgungslokationen als „ökologisch fragwürdig“ sei im Zeitalter der Elektromobilität als verfehlt anzusehen [S093/2]. Eine Einstapelung von Produktionsabfällen sei technisch möglich und müsse seitens der Unternehmerin im Sinne einer ordnungsgemäßen Entsorgung salzhaltiger Abwässer mit Nachdruck verfolgt werden. Hierzu sei die Unternehmerin auch im Sinne ihrer Beschäftigten unter Ablehnung des Antrags auf Erlaubnis der Einleitung von Salzabwässern behördlicherseits aufzufordern. Finanzielle Erwägungen der Antragstellerin dürften bei der Entscheidung nicht vorrangig behandelt werden [E508/1; E618; E633; E634].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Ausweislich des Tenors der Erlaubnis dürfen Abwässer, die für die Einstapelung unter Tage besonders konfektioniert worden sind, d.h. wenn einzelne Mineralkomponenten gezielt erhöht worden sind, nicht eingeleitet werden. Davon zu unterscheiden sind Abwässer aus der KKF-Anlage. Zutreffend ist, dass nach dem Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 Abwässer aus der KKF-Anlage auch nach 2022 weiterhin in die Werra eingeleitet werden sollen und nicht ausschließlich unter Tage eingestapelt oder standortfern entsorgt werden. Die Antragstellerin hat in den ihrem Antrag auf Erlaubniserteilung zugrunde liegenden Unterlagen verschiedene Alternativen zur Einleitung der vorhabenbedingt anfallenden Salzabwässer betrachtet. Diese alternativen Entsorgungswege hat die Erlaubnisbehörde dahingehend gewürdigt, ob nach dem Stand der Technik für den Kalibergbau Verfahren zur Reduzierung der Abwassermengen und der Schadstofffracht der Abwässer existieren, die über die von der Antragstellerin bereits verwendeten Verfahren und vorgenommenen Maßnahmen hinausgehen. Aus dieser Alternativenbetrachtung ergibt sich, dass es keine andere, bessere verfügbare Technik zur weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten gibt als die Antragstellerin bereits einsetzt bzw. zum Einsatz vorsieht (dazu ausführlich oben **5.2.2.2**). Die Einleitung von Abwässern aus der KKF-Anlage unterliegt den sich aus dieser Erlaubnis ergebenden Grenzwerten und Beschränkungen zur Sicherstellung der Gewässerqualität.

Es wird gerügt, dass es bezüglich der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebenen Einleitung von Salzabwasserströmen aus der KKF-Anlage, die bislang ab dem Jahr 2022 nicht vorgesehen gewesen sei, zu einer Erhöhung der Salzfracht bei den Salzionen Magnesium und Kalium sowie zu einer Erhöhung beim Parameter Kupfer komme. Die Einleitung habe insoweit neue und nicht unerhebliche Umweltauswirkungen zur Folge, die im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom

30.06.2021 nicht betrachtet würden. Zudem müsse bei der geplanten Einleitung der Abwässer aus der KKF-Anlage eine Überschreitung des 65%-Frachtanteils sowie der Umweltqualitätsnorm unterstellt werden. Im Hinblick auf die KKF-Anlage fehle es schließlich an einer Betrachtung der Stoffströme [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Abwasser aus der KKF-Anlage ist kein generell neuer Teilstrom, sondern wurde bereits im Antrag vom 14.04.2020 beschrieben und lag insoweit auch der Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen im Erlaubnisbescheid der Erlaubnisbehörde vom 23.12.2020 (siehe dort beispielsweise S. 158) zugrunde. Da die zukünftige Einleitung von KKF-Wässern weder zu einer Erhöhung der maximal zulässigen Einleitmengen noch zu einer Erhöhung von Ziel- und Grenzwerten am Pegel Gerstungen führt, sondern sich im Rahmen der angepassten, teilweise reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen halten muss, lässt die Einleitung von KKF-Wässern über das Jahr 2021 hinaus in Bezug auf die Salzbelastung in der Werra keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen besorgen. Die Weiterführung der Einleitung von KKF-Wässern über das Jahr 2021 hinaus bewegt sich somit im Rahmen der bereits im Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren behandelten Auswirkungen der Salzabwassereinleitung und liegt wegen der reduzierten Ziel- und Grenzwerte am Pegel Gerstungen in Bezug auf die Salzparameter Kalium und Magnesium sowie Chlorid und Sulfat sogar darunter. Die Erlaubnisbehörde hat für den Parameter Kupfer die bezogen auf den Pegel Gerstungen bereits in 2021 geregelte Frachtbegrenzung in Höhe von 65% antragsgemäß weiterhin behördlich festgeschrieben. Durch diese Festlegung kann die für Kupfer geltende UQN weiterhin eingehalten werden, wie die Messungen aus dem Freistaat Thüringen bestätigen. Für den Parameter Kupfer hat die Erlaubnisbehörde ferner den Anteil der Einleitung an der Gesamtkonzentration am Pegel Gerstungen für den Erlaubniszeitraum ab 01.01.2022 auf einen Wert von 5,5 µg/l beschränkt (einzuhaltender Jahresmittelwert). Damit wird für den Erlaubniszeitraum ab dem 01.01.2022 auch der auf die Einleitung rückführbare Kupferanteil in der Werra beschränkt. Der NLWKN hat mit Stellungnahme vom 22.09.2021 bestätigt, dass die Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 in Bezug auf den Parameter Kupfer nachvollziehbar seien und eine einleitbedingte Überschreitung der Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnorm für Kupfer in den betroffenen niedersächsischen Oberflächenwasserkörpern nicht zu erwarten ist.

Es sei zu prüfen, ob Abwasser der IED unterfalle (Herstellung von kaliumhaltigen Düngemitteln) und daher entsprechende Emissionswerte festzusetzen seien [S069].
Die bei der Aufbereitung der Kalirohsalze anfallenden Salzabwässer unterliegen nicht dem Anwendungsbereich des Anhangs I Abschnitt 4 Richtlinie 2010/75/EU. Wesentliche Herstellungsprozesse in den Kaliwerken Neuhof-Ellers und Werra (Heißlöseverfahren,

Flotationsverfahren), aus denen die einzuleitenden Salzabwässer stammen, sind mit keiner chemischen oder biologischen Umwandlung der Ausgangsstoffe verbunden. Teilweise sind die Herstellungsprozesse in den Kaliwerken Neuhof-Ellers und Werra (Mahlung, Siebung, ESTA-Verfahren) abwasserfrei. In der immissionsschutzrechtlich angezeigten Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang zur Herstellung von Kaliumsulfat im Sinne der Ziffer 4.1.17 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV fällt ebenfalls kein Abwasser an. Die Prozessabwässer fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU. Sollten dennoch Abwässer anfallen, die der Richtlinie 2010/75/EU unterliegen, ist im Tenor klargestellt, dass deren Entsorgung durch die Einleitung in die Werra nur erlaubt ist, wenn insoweit die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie eingehalten werden. Der Anregung zur Prüfung ist die Erlaubnisbehörde damit nachgekommen.

Es wird gefordert, die Einleitung von Prozesswasser, Haldenwasser, salzhaltigem Gruben- und Schachtwasser, salzhaltigen Wässern aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie sonstigen salzhaltigen Oberflächenwässern, die von Betriebsgeländen der Unternehmerin stammten, im Zeitraum von März bis September nicht zu erlauben [E506].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Die Einwendung bezieht sich auf Biogrünlandflächen in Butjadingen, die somit nicht mehr vom bis nach Hemelingen reichenden Untersuchungsraum erfasst sind. In der Sache wird der Forderung der Einwendung, dass die Grünlandflächen im Zeitraum von April bis September bzw. Oktober vorhabenbedingt keiner zusätzlichen Salzbelastung ausgesetzt werden dürfen, genügt. Denn im Jahr 2021 hat sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser nicht erhöht und wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Infolgedessen wird es auch in mit der Weser in Verbindung stehenden Entwässerungsgräben und Grundwasserkörpern in Butjadingen vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung der Salzbelastung kommen.

Es wird eingewendet, dass die bei der Kaliproduktion anfallenden und zur Einleitung vorgesehenen Salzabwässer giftig seien. Die Konzentration der Salzabwässer und damit die Giftigkeit des Flusswassers werde durch Verdunstungen im Sommer zusätzlich verschlimmert [E274].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Einleitströme der Salzabwässer aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers unterliegen der Eigenüberwachung der Unternehmerin. Für verschiedene Parameter (Salze, Schwermetalle, Summenparameter, Aufbereitungshilfsstoffe) werden bezüglich der Einleitströme im vorliegenden Bescheid ausdifferenzierte

Kontrollintervalle geregelt. Darüber hinaus ist der Unternehmerin an seitens der Erlaubnisbehörde festgelegten Pegeln und Messstellen in der Werra sowie deren Zuflüssen zu einer kontinuierlichen Eigenüberwachung verschiedener Parameter verpflichtet. Es steht zur Überzeugung der Erlaubnisbehörde fest, dass unter Zugrundelegung der verfügten Inhalts- und Nebenbestimmungen sämtliche für das Vorhaben nach den einschlägigen Regelwerken maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag werden die Konzentrationsentwicklungen (90-Perzentil) der Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium im Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) dargestellt (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 63, Abbildung 4-4 – Pagina 1428). Im Vergleich zur Konzentrationsentwicklung der genannten Salzparameter im Winterhalbjahr (dazu Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 64, Abbildung 4-4 – Pagina 1429) wird deutlich, dass die Chloridkonzentrationen im Sommerhalbjahr deutlich höher liegen, die Kalium- und Magnesiumwerte sich hingegen nur marginal ändern. Über den gesamten Antragszeitraum von 2021 bis 2027 hinweg betrachtet werden sich die Konzentrationen von Chlorid, Magnesium und Kalium sowohl im Sommer- als auch im Winterhalbjahr schrittweise reduzieren.

Es wird eingewendet, dass das Risiko einer steigenden Haldenabwassermenge im Erläuterungsbericht unerwähnt bleibe [E510].
Die Einwendung ist unzutreffend und wird zurückgewiesen. Im Erläuterungsbericht wird der für den Gesamtantragszeitraum 2021 – 2027 prognostizierte Salzabwasseranfall für die Haldenwässer näher begründet (Erläuterungsbericht, S. 44 ff. – Pagina 98 ff.). Über den Antragszeitraum hinaus enthält der Erläuterungsbericht zudem eine Prognose hinsichtlich der ab dem Jahr 2028 anfallenden, mittleren Salzabwassermengen, aus der sich auch der seitens der Unternehmerin prognostizierte Anstieg des Haldenwasseraufkommens von 3,835 Mio. m³/a zwischen den Jahren 2022 bis 2027 auf 3,854 Mio. m³/a ab dem Jahr 2028 ergibt (Erläuterungsbericht, S. 47, Tabelle 3-1 und S. 110, Tabelle 11-1 – Pagina 101 u. 164). Als Maßnahmen und Versuche der Unternehmerin zur Begrenzung des Haldenwasseraufkommens werden im Erläuterungsbericht die Abdeckung der Halden sowie weitere geprüfte Vermeidungsmaßnahmen (Verdunstung, Eindampfung oder Tiefkühlung, Umkehr-Osmose, Nanofiltration) diskutiert (Erläuterungsbericht, S. 92 f., 99 ff. – Pagina 146 f., 153 ff.).

Es wird geltend gemacht, dass aufgrund zukünftig vermehrt zu erwartender Trockenperioden eine weitere Einleitung von Salzabwässern als Entsorgungsweg ungeeignet sei, da bei anhaltender Trockenheit die zulässigen Einleitungsmengen abnähmen [E530].
Zutreffend ist, dass die Unternehmerin bei länger andauernden Trockenphasen verbleibende Salzabwasserüberhänge nicht in die Werra einleiten darf, sondern standortfern mithilfe von LKW- und Bahntransporten entsorgen muss. Die Wasserführung der Werra

unterliegt Schwankungen und wird nicht zuletzt durch Trocken-/Regenperioden beeinflusst. Dies wirkt sich auch auf die zur Einhaltung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen maximal zulässigen Einleitmengen aus (vgl. zum Abfluss der Werra in den Jahren 2015 – 2019 den Erläuterungsbericht, S. 119, Abbildung 11-2 – Pagina 173). Auch nach länger andauernden Trockenphasen erreicht die Werra nach einer gewissen Zeit jedoch wieder ihre normalen Pegelstände, die es der Unternehmerin ermöglichen, mehr vorhabenbedingt anfallendes Salzabwasser einzuleiten. Insofern ändert die Häufigkeit und Dauer von Trockenperioden nichts an der grundsätzlichen Notwendigkeit, die bei der Kaliproduktion der Unternehmerin anfallenden Salzabwässer auch zukünftig in die Werra einzuleiten.

Die Flussgebietsmodellierung sowie die Szenarien zur Salzkonzentration bei Niedrigwasser werden als fehlerhaft bzw. unvollständig kritisiert. Für die Berechnung der Einleitmöglichkeiten ab dem Jahr 2021 werde ohne nähere Begründung von einem feuchten Jahr ausgegangen, richtigerweise sei aber auf ein durchschnittliches Jahr zugrunde zu legen. Es fehle zudem an einer Betrachtung von Niedrigwasserszenarien [E547; E554; E559; E558].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Der Flussgebietsmodellierung liegt ein Simulationszeitraum von 38 Jahren (01.01.1978 – 31.12.2016) zugrunde (Band 3.1, S. 39 – Pagina 1705). Dadurch werden in der Simulation trockene, feuchte und mittlere Jahre abgebildet (siehe auch Bd 3.1, S. 50 f., Tabellen I.7-1 u. I.7-2 – Pagina 1716 f.). Zutreffend ist, dass die von der Unternehmerin für das Jahr 2021 beantragte und von der Erlaubnisbehörde maximal zugelassene Einleitmenge von 6,7 Mio. m³/a von einem extrem feuchten Jahr ausgeht (siehe Erläuterungsbericht, S. 27 – Pagina 81; Band 3.1, S. 51, Tabelle I.7-2 – Pagina 1717). Diese maximal erlaubte Einleitmenge ist jedoch nicht mit der tatsächlichen Einleitmenge gleichzusetzen, die von Faktoren wie etwa dem Abfluss der Werra, den Vorbelastungen und den Konzentrationen der zur Einleitung bestimmten Salzabwässer abhängt (näher Erläuterungsbericht, S. 60 ff. – Pagina 114 ff.). Im Fachgutachten Wasser werden schließlich auch, wie von den Einwendern gefordert, die Salzkonzentrationen für Trockenperioden prognostiziert (Band 3.1, S. 54 ff. – Pagina 1720 ff.). Dies gilt allgemein für das Einleitjahr 2021 sowie für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027.

6.2.3 Neben- und Spurenbestandteile der Salzabwässer

Die als Nebenbestandteile bezeichneten Stoffe hielten in Niedersachsen die Umweltqualitätsnormen (UQN) ein. Es sollte sichergestellt sein, dass keine anderen Stoffe nach Anlagen 6 und 8 OGewV eingetragen werden [S021; S021/4].

Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag werden alle in den einzuleitenden Salzabwässern enthaltenen Stoffe i.S.d. Anlagen 6 – 8 OGewV erfasst und bewertet (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 78, 85 ff., 97 ff., 105 ff., 121 f., 123 ff., 133 f. – Pagina 1443, 1450 ff., 1462 ff., 1470 ff., 1486 f., 1488 ff., 1498 f.). Hinsichtlich aller betrachtungsrelevanten Stoffe kommt es vorhabenbedingt zu keiner Überschreitung der einschlägigen Umweltqualitätsnormen.

Es wird gefordert, dass angesichts der beantragten Erhöhung der Überwachungswerte für Kupfer, Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff zum Schutz von Fischbeständen und Fischlebensräumen die Einleitparameter der OGewV eingehalten werden müsse [S020/4] , eine Beweissicherung zur fischereibiologischen Bestandsentwicklung und zur Beurteilung negativer Auswirkungen, biotischer und abiotischer Faktoren im Bereich der Einleitstellen durchzuführen sowie eine jährliche Beurteilung der populationsbeeinflussenden kumulativen Wirkungen der Salzabwassereinleitung auf die Fischzönose umzusetzen seien [S083/2; S196]. Zudem müsse aufgrund der behördenverbindlichen Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser, die Zielwerte für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium vorsehe, sowie der Ausweisung der Fischfauna als biologische Qualitätskomponente i.S.d. Wasserrahmenrichtlinie dem Weserfischbestand und der Fischnährtiere eine Umweltindikatorfunktion beigemessen werden [S196].
Die seitens der Erlaubnisbehörde unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen tragen den Forderungen in der Sache hinreichend Rechnung. Im Hinblick auf die beantragte Erhöhung der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff können nach den Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden (Band 1E, S. 29, 31 u. 33). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung im Ergebnis an. Hinsichtlich der Parameter Phosphor und Stickstoff hat die Erlaubnisbehörde zur Reduzierung der Umweltauswirkungen der Einleitung neben werks- und standortspezifischen Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer zusätzlich zulässige Konzentrationsanteile am Pegel Gerstungen geregelt. Insoweit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Einleitung verneint werden. Für den Parameter AOX hat die Erlaubnisbehörde ungeachtet des Umstands, dass der Parameter nach Maßgabe der OGewV für die Beurteilung der Gewässerbelastung nicht betrachtungsrelevant ist, werks- und standortspezifische Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer geregelt, durch die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Gewässer ausgeschlossen werden können. Die Erlaubnisbehörde hat für den Parameter Kupfer die bezogen auf den Pegel Gerstungen bereits in 2021 geregelte Frachtbegrenzung in Höhe von 65% antragsgemäß

weiterhin behördlich festgeschrieben. Durch diese Festlegung kann die für Kupfer geltende UQN weiterhin eingehalten werden, wie die Messungen aus dem Freistaat Thüringen bestätigen. Für den Parameter Kupfer hat die Erlaubnisbehörde ferner den Anteil der Einleitung an der Gesamtkonzentration am Pegel Gerstungen für den Erlaubniszeitraum ab 01.01.2022 auf einen Wert von 5,5 µg/l beschränkt (einzuhaltender Jahresmittelwert). Damit wird für den Erlaubniszeitraum ab dem 01.01.2022 auch der auf die Einleitung rückführbare Kupferanteil in der Werra beschränkt.

Es wird gerügt, dass im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nicht auf die UQN-Einhaltung für Kupfer in dem von der Einleitung direkt betroffenen OWK DERW_DEHE_41-4 „Werra/Philippsthal“, sondern auf die in einer Entfernung von 37 km flussabwärts gelegene Messstelle Wartha im OWK DERW_DETH_41_68-129 abgestellt werde. Ein möglicher Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie könne so nicht abschließend geprüft werden; es sei aber aufgrund der hohen Kupferbelastung der im Ergänzungsantrag der Unternehmerin betrachteten Messstelle im Hinblick auf den von der Einleitung direkt betroffenen OWK DERW_DEHE_41-4 „Werra/Philippsthal“ mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer vorhabenbedingten Überschreitung der UQN für Kupfer auszugehen, die dazu führe, dass entgegen der Vorgaben des Verbesserungsgebots die in der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser vorgesehenen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potentials faktisch vereitelt würden. Daher sei eine entsprechende Zustandsbewertung und Bewertung der zusätzlichen Kupferfracht nachzureichen [S093/2]. Es wird ferner eingewendet, dass eine Erhöhung des Überwachungswertes für Kupfer nur zulässig sei, wenn die Anforderungen der OGewV eingehalten würden; die Erlaubnis sollte für den Fall der Überschreitung der UQN eine Reduzierung des Überwachungswertes vorsehen [S020/4]. Bei antragsgemäßer Bescheidung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 komme es für den Parameter im Vergleich zum ursprünglichen Antrag zu einer erheblichen Erhöhung der vorgesehenen Einleitwerte, obwohl aufgrund der Giftigkeit eine Reduktion angestrebt werden müsse. Der Verweis auf die Einhaltung der Umweltqualitätsnorm von 160 mg/kg „unterhalb der Werra“ als Maßstab für den guten ökologischen Zustand reiche nicht aus, die absolute Eintragsmenge müsse betrachtet werden. Aufgrund des schlechten Gewässerzustandes sei jede Erhöhung des Einleitwertes für den Parameter Kupfer unzulässig. Es sei auch unter Berücksichtigung der entsprechenden Regelung in der aktuellen Einleiterlaubnis vom 23.12.2020 nicht klar, wie die im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 beschriebene „obere Begrenzung der Jahresfracht für Kupfer auf 65% der am Pegel Gerstungen gemessenen Jahresgesamtfracht“ sowie die Einhaltung der Jahresdurchschnittsumweltqualitätsnorm von 160 mg/kg konkret sichergestellt werde [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].

Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat für den Parameter Kupfer die bezogen auf den Pegel Gerstungen bereits in 2021 geregelte Frachtbegrenzung in Höhe von 65% antragsgemäß weiterhin behördlich festgeschrieben. Durch diese Festlegung kann die für Kupfer geltende UQN weiterhin eingehalten werden, wie die Messungen aus dem Freistaat Thüringen bestätigen. Für den Parameter Kupfer hat die Erlaubnisbehörde ferner den Anteil der Einleitung an der Gesamtkonzentration am Pegel Gerstungen für den Erlaubniszeitraum ab 01.01.2022 auf einen Wert von 5,5 µg/l beschränkt (einzuhaltender Jahresmittelwert). Damit wird für den Erlaubniszeitraum ab dem 01.01.2022 auch der auf die Einleitung rückführbare Kupferanteil in der Werra beschränkt. Aufgrund der unterschiedlichen Messergebnisse des Landes Thüringen und des HLNUG, die an unterschiedlichen Stellen und mit verschiedenen Methoden durchgeführt wurden, hat die Unternehmerin im Oktober 2021 eine Stichtagsbeprobung in der Werra im Schwebstoff auf Kupfer durchgeführt. Diese Werte bestätigen im Grundsatz die Messungen aus Thüringen, dass die UQN weiterhin eingehalten sind. Aufgrund der unterschiedlichen Messungen wird das Monitoring für Kupfer im Schwebstoff/Sediment (UQN) ergänzt. Unabhängig davon verhindern die oben angeführten Regelungen in der Erlaubnis eine Verschlechterung des Gewässers Werra.

Es wird geltend gemacht, dass die PECs im Ökotoxikologischen Fachgutachten fehlerhaft nicht in Bezug auf Gesamtwasser und somit ohne Adsorptionseffekte berechnet worden seien. Zudem seien einige Bestimmungsgrenzen (insbesondere für Salicylsäure und Zimtsäure) unplausibel hoch. Die Einleitung von Aufbereitungshilfsstoffen, für die es keine geeigneten Analyseverfahren gäbe, sei problematisch [S027; S027/2].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. In der Ökotoxikologischen Bewertung (Band 3.4) wird dargelegt, dass für die Risikobewertung der von der Unternehmerin eingesetzten und mit den Salzabwässern in die Werra gelangenden Aufbereitungshilfsstoffe nicht nur die Herleitung der PECs, sondern auch eine Herleitung der Wirkungsschwellen (Predicted No-Effect-Concentrations – PNECs) notwendig ist (siehe Band 3.4, S. 19 ff., 25. 60 ff. – Pagina 2596 ff., 2603, 2638 ff.). In ihrer Erwiderung vom 19.10.2020 hat die Antragstellerin aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass in der Ökotoxikologie die Ableitung möglicher Effektwerte, die die Grundlage der PNECs darstellen, auf Grundlage von gelösten Substanzkonzentrationen erfolgt. Aus diesem Grund sei ein Vergleich zwischen Gesamtwasser (gelöste Stoffmenge + adsorbierte Stoffmenge) und der gelösten Stoffmenge bei der PNEC-Ableitung nicht sachgerecht. Hinsichtlich der Kritik an den angegebenen Bestimmungsgrenzen für Salicylsäure und Zimtsäure ist anzumerken, dass die Unternehmerin bzw. die von ihr eingesetzten Labore fortdauernd an der Verbesserung der Bestimmungsgrenzen arbeiten. Die in den Antragsunterlagen angegebenen Bestimmungsgrenzen wurden durch das kommerzielle Labor

Intertek (Linden) für die Unternehmerin entwickelt und sind nach DIN EN ISO 17025 akkreditiert. Vor diesem Hintergrund sieht sich die Erlaubnisbehörde im antragsgegenständlichen Einleitverfahren nicht veranlasst, die verwendete Methodik zur Ermittlung und Festlegung der Bestimmungsgrenzen eingesetzter Aufbereitungshilfsstoffe grundlegend zu hinterfragen. Hinsichtlich der Einleitung von solchen Aufbereitungshilfsstoffen, für die derzeit noch keine geeigneten Analyseverfahren vorliegen, lässt der vom Fachgutachter verwendete Worst-Case-Ansatz aus Sicht der Erlaubnisbehörde eine ökotoxikologische Bewertung der betreffenden Aufbereitungshilfsstoffe zu. Dies gilt auch für das konkret angesprochene Oxoöl 9N, für den das Ökotoxikologische Fachgutachten eingeräumt wird, dass reale Konzentrationen nicht analytisch bestimmt werden könnten. Aus diesem Grund wurde dieser Aufbereitungshilfsstoff anhand der Einsatzmengen bewertet. Etwaige Konzentrationsabnahmen (z. B. durch Abbauprozesse, Adsorption etc.) im Zeitraum zwischen Einsatz des Aufbereitungshilfsstoffs und seiner Einleitung in die Werra wurden insoweit nicht berücksichtigt (Worst-Case). Nach Ansicht der Erlaubnisbehörde liegt diese Worst-Case-Betrachtung auf der „sicheren Seite“.

Es wird gerügt, dass neben der vorhabenbedingten Einleitung salzhaltiger Abwässer auch Gefährdungen durch andere, gegebenenfalls toxisch wirkende Substanzen (z.B. Schwermetalle, Hydrauliköle) bestünden, die nicht hinreichend berücksichtigt worden seien [E525].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Bezüglich der in den einzuleitenden Salzabwässern als Nebenbestandteile enthaltenen Schwermetalle schließt der Wasserrechtliche Fachbeitrag (Band 2.6) vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen aus. Für die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe liegen eine humantoxikologische und eine ökotoxikologische Untersuchung vor (Unterlagen 3.4 und 3.5). Die Unternehmerin hat zudem eine Untersuchung zur „Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser (Band 3.8) vorgelegt, in welcher die Prozesse der Aluminium- und Schwermetallmobilisierung sowie deren Ausbreitung über den Grundwasserpfad in die Werra vertieft betrachtet werden. Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden. Eine Einleitung von Hydrauliköl ist nicht zulässig.

Es wird vorgetragen, dass die ökotoxikologische Prüfung der Aufbereitungshilfsstoffe (AHS) nicht für alle Stoffe abgeschlossen sei. Die Bewertung erfolge auf der Basis von PNEC. Für Monochloressigsäure seien die UQN der OGewV herangezogen worden. Für

einige AHS gäbe es keine Analyseverfahren. Es wird angeregt, die möglichen Reaktions- und Abbauprodukte (RAP) bei der ökotoxikologischen Bewertung zu berücksichtigen oder die getroffene reduzierte Auswahl zu begründen. Die AHS sollten bei der Bewertung des Grundwassers berücksichtigt werden. Für die AHS und die RAP sollten Überwachungswerte festgesetzt und überwacht werden. Die Bestimmungsgrenzen für einige AHS seien zur Überprüfung der PNEC zu hoch [S027; S027/2].
Dem Vorbringen wird durch die seitens der Erlaubnisbehörde festgelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen Rechnung getragen. Die Unternehmerin hat die von ihr im Rahmen der Eigenkontrolle an den Einleitstellen zu erhebenden Stichproben monatlich gesondert auf die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe sowie Monochloressigsäure zu beproben. Zudem bleibt die Anordnung von Anforderungen zur Gewässerreinhaltung betreffend die in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung vorbehalten. Die Bedenken gegenüber dem Umfang der durchgeführten Untersuchungen teilt die Erlaubnisbehörde nicht. Bei nahezu allen Aufbereitungsstoffen und Einleitszenarien weisen die aus den PEC-Werten und PNEC-Werten berechneten Risikocharakterisierungsquotienten (Risk Characerisation Ratio, RCR) einen Wert von kleiner 1 auf. Lediglich für Salicylsäure und Oxoöl sowie für die Ölsäure der RCR des Einleitszenarios 2b auf Basis der 90. Perzentil PEC-Werte sind die RCR-Werte größer 1 (siehe Band 3.4, S. 44, Tabelle 14 – Pagina 2622). Im Ökotoxikologischen Fachgutachten ist dargelegt, dass die realen Gehalte für Salicylsäure am Pegel Gerstungen so niedrig waren, dass die ermittelten Werte aller 42 Proben im Betrachtungszeitraum von Januar 2015 bis Juni 2018 unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,04 mg/l lagen. Ausgehend von den PEC-Werten (Mittelwerte von 0,07 bis 0,32 mg/l) sowie den in der Frachtberechnung ermittelten Konzentrationen (Mittelwert: 0,083 mg/l) müssten die Werte für Salicylsäure jedoch oberhalb der Bestimmungsgrenze liegen und dementsprechend an der Messstelle am Pegel Gerstungen quantifizierbar sein. Dies ist nicht der Fall, denn die berechneten PECs liegen deutlich über den realen Werten für Salicylsäure. Dieser Unterschied zwischen berechneten und gemessenen Umweltkonzentrationen wird u.a. darauf zurückgeführt, dass bei der PEC-Berechnung lediglich nur wenige Umweltfaktoren berücksichtigt werden (z.B. Adsorption), die biologische Abbaubarkeit von Salicylsäure (Verflüchtigung, Abbau und Sedimentation) jedoch nicht (Band 3.4, S. 45 – Pagina 2623). Zudem basieren die PEC-Berechnungen auf dem Mittel der niedrigsten Durchflusswerte (MNQ). Geht man hingegen von höheren Durchflusswerten bzw. geringeren Einleitungen bei Niedrigwasser aus, liegen die RCRs für Salicylsäure nahezu durchweg unterhalb des als kritisch anzusehen Werts von 1. Insgesamt lässt der Vergleich zwischen den berechneten und gemessenen Umweltkonzentrationen von Salicylsäure den Schluss zu, dass die aquatische Umwelt in

der Werra vorhabenbedingt keinem Risiko ausgesetzt wird (Band 3.4, S. 45 – Pagina 2623). Insoweit schließt sich die Erlaubnisbehörde den nachvollziehbaren und plausiblen Darlegungen im Ökotoxikologischen Fachgutachten an. Zudem zeigen die Überlegungen, dass die Berechnungen von einem Worst-Case-Ansatz ausgehen und auf der sicheren Seite liegen. Über die Modalitäten des Einsatzes neuer Aufbereitungshilfsstoffe, für die es noch keine geeigneten Analyseverfahren gibt, ist nicht im vorliegenden Erlaubnisverfahren, sondern im Rahmen von bergrechtlichen Betriebsplanverfahren zu entscheiden.

Es wird vorgetragen, das die nachteiligen Auswirkungen der eingeleiteten Nährstoffe und organischen Schadstoffe im Antrag verharmlost würden und im Vergleich zu kommunalen Kläranlagen wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig seien. Die Einleitung leiste aufgrund der Abwassermenge einen bedeutsamen Beitrag zur Belastung mit Stickstoff im Gewässer [S061].
Nach Ansicht der Erlaubnisbehörde ist das Vorhaben unter Zugrundelegung der im Beschlusstenor getroffenen Verfügungen erlaubnisfähig. Mit den Beschränkungen für Schwermetalle ist sichergestellt, dass der gute chemische Zustand in Bezug auf diese Parameter erhalten bleibt. Ferner wurden die für die Werke Werra (Standorte Wintershall und Hattorf) und Neuhof-Ellers geltenden Überwachungswerte für Spurenbestandteile an Schwermetallen und weiteren Parametern angepasst und für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen Überwachungswerte eingeführt. Zudem wird eine Frachtbegrenzung für die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff eingeführt. Grundlage dieser behördlichen Festlegungen sind dabei neben den von der Antragstellerin vorgelegten fachgutachterlich angestellten Berechnungen auch die tatsächlichen Messwerte der vergangenen Jahre.

Es wird vorgetragen, dass die Kalifabriken angesichts der beantragten Einleitmenge von 5,0 Mio. m³/a zu den größten Einleitern in Hessen zähle und damit einen erheblichen Anteil zur Gesamtphosphorfracht in der Werra beitrage. Statt einer Erhöhung des Überwachungswertes sollten sich die Überwachungswerte für Phosphor an den Werten für kommunale Kläranlagen der Größenklasse 5 gemäß dem hessischen Maßnahmenprogramm 2015 – 2021 orientieren, da das Salzabwasser in ein ohnehin eutrophiertes Gewässer eingeleitet werden soll [S027/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Der beantragten Erhöhung der Überwachungswerte für den Parameter Phosphor in der Einleitlösung konnte unter gleichzeitiger Aufnahme einer Beschränkung des Phosphoranteils der Unternehmerin im Flusswasser am Pegel Gerstungen stattgegeben werden (siehe **I. 1.3.2**), weil der zulässige Anteil an der Gesamtbelastung (einzuhaltende Jahresmittelwerte: 2,3 bzw. 2,1 bzw. 2,0 µg/l ab 01.01.2022 bzw. 01.01.2023 bzw. 01.01.2024) im Hinblick auf die UQN (100 µg/l) gering

ist und zudem auch noch eine Reduktion des Anteils der Antragstellerin an der Gesamtbelastung in der Werra erfolgt und so dem Verbesserungsgebot Rechnung getragen wird. Eine entsprechende Vorgabe wird die hessische Bewirtschaftungsplanung nach aktuellem Kenntnisstand der Erlaubnisbehörde beinhalten. Die verdichtete Eigenüberwachung des Parameters Phosphor soll eine genauere Abbildung der Gesamtsituation ermöglichen.

Es wird bemerkt, dass für den Parameter AOX ein Grenzwert beantragt werde, der nach Maßgabe der Abwasserverordnung allenfalls für die Einleitung in eine Schmutzwasserkanalisation herangezogen werden könne; die Liste der eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe (AHS) sei nochmals kritisch zu prüfen [S061].
Die Erlaubnisbehörde hat, wie von der Unternehmerin beantragt, für die Standorte Wintershall und Hattorf jeweils einen Überwachungswert von 1,2 mg/l sowie für den Standort Neuhof-Ellers einen Überwachungswert von 0,1 mg/l festgelegt. Dadurch werden ausgehend von der bisherigen Regelungslage die Überwachungswerte an den Standorten Wintershall und Hattorf einander angeglichen. Die für AOX berechneten Konzentrationen am Pegel Gerstungen werden jedoch weiterhin unterhalb der Bestimmungsgrenze liegen (Fachgutachten Wasser, Band 3.1, S. 107, Tabelle II.6-2 – Pagina 1773). Hinsichtlich der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers eingesetzten derzeitigen oder neuen Aufbereitungshilfsstoffe und deren Abbauprodukte hat die Erlaubnisbehörde auf der Grundlage der Ergebnisse der Eigenkontrolle der Gewässerbenutzung einen Auflagenvorbehalt verfügt.

Die beantragte Erhöhung von mehreren Überwachungswerten – Kupfer, Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff – seien gleichbedeutend mit einer geringeren Abwasserabgabe und würden daher den ökonomischen Anreiz zur Verminderung dieser Gewässerschadstoffe gegen „Null“ gehen lassen. Die Jahresschmutzwassermenge könne verringert werden [S154/2].
Dem Vorbringen wird nicht gefolgt. Die Erlaubnisbehörde hat die Jahresschmutzwassermenge (JSM) grundsätzlich antragsgemäß unter Berücksichtigung der werks- und standortspezifischen Einleitmengen aus den letzten Jahren seit 2018 festgelegt. Für die Abwässer aus dem Werk Werra wird die JSM für den Standort Wintershall auf 1,7 Mio m³ und für den Standort Hattorf auf 1,8 Mio m³ festgesetzt. Die JSM für Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers wird auf 800.000 m³ festgesetzt. Bei einer Überschreitung der jeweils festgesetzten JSM ist die tatsächliche Einleitmenge als Wert heranzuziehen. Die Festsetzung der JSM ist allein aus abwasserabgabenrechtlichen Gründen erforderlich (siehe §§ 4 Abs. 1 Satz 2, 6 Abs. 1 Satz 4 AbwAG). Spezifische Umweltauswirkungen sind mit der Beantragung einer festzulegenden Jahresschmutzwassermenge hingegen nicht verbunden.

Die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag erfolgte pauschale Betrachtung der Ammoniakanteile, die bei durchschnittlichen pH-Werten mit 2 - 5% in Bezug auf die Ammoniumkonzentration angegeben werden, sei nicht sachgerecht. Zudem sei der PNEC-Wert für Bor im Ökotoxikologischen Gutachten nicht nachvollziehbar hoch [S084]. Es wird ferner gefordert, die Ammonium-Stickstoff-Konzentration nicht von der Frachtbetrachtung auszunehmen [E547; E554; E559; E558].
Das Vorbringen und die Einwendungen werden zurückgewiesen. Ammonium-Stickstoff wurde im Rahmen der Frachtbetrachtung nicht berücksichtigt, da es sich um einen sehr reaktiven Parameter handelt und daher nur bedingt ein Zusammenhang mit der Fracht am Pegel Gerstungen hergestellt werden kann (Band 3.1, S. 97 – Pagina 1763). Mit anderen Worten kann der für Ammonium-Stickstoff ermittelte Anstieg der Konzentrationen zwischen den Messstellen Vacha und Gerstungen von 0,13 mg/l auf 0,17 mg/l also nicht unmittelbar auf die Einleitung zurückgeführt werden. An der Messstelle Gerstungen werden deutlich höhere Konzentrationen gemessen als an der Messstelle Widdershausen, die der Einleitung am nächsten liegt. Darüber hinaus liegen die Konzentrationen von Ammonium-Stickstoff an der Messstelle Wartha beinahe wieder auf dem Niveau der vor der Einleitstelle gelegenen Messstelle Vacha. Dies erklärt sich dadurch, dass Ammonium-Stickstoff sehr schnell verstoffwechselt wird und dementsprechend nicht sehr lange im Gewässer verbleibt (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 90 – Pagina 1455). Gleichwohl wurden zur Absicherung der fachgutachterlichen Annahmen im Wasserrechtlichen Fachbeitrag vorhabenbedingte Auswirkungen in Bezug auf Ammonium-Stickstoff für den Oberflächenwasserkörper DERW_DEHE_41-4 „Werra/Philippsthal“, in dem sich die Einleitstellen befinden, geprüft. Im Ergebnis zeigt sich, dass es nach der Einleitung der Ammonium-Stickstoff-Fracht erst zu einem Anstieg kommt, im weiteren Verlauf der Werra jedoch relativ schnell wieder Werte erreicht werden, die dem guten ökologischen Potenzial entsprechen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 90, Abbildung 4-24 – Pagina 1455). Zudem zeigt auch das Ammonium-Ammoniak-Gleichgewicht, dass es im betrachteten OWK DERW_DEHE_41-4 „Werra/Philippsthal“ zu keiner Freisetzung von schädlichem Ammoniak kommen kann (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 129, Abbildung 5-2 u. S. 177 – Pagina 1494 u. 1542). Im Übrigen wird die Einleitung von Stickstoff durch eine Frachtbegrenzung limitiert. Für die ebenfalls angesprochene Komponente Bor liegt der im Ökotoxikologischen Gutachten verwendete PNEC-Wert bei 180 µg/l (siehe Band 3.4, S. 42 u. 44, Tabellen 13 u. 14 – Pagina 2620 u. 2622). Für die Erlaubnisbehörde bestand kein weiterer Anlass zur Aufklärung dieses PNEC-Werts für Bor. In der Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange wird eigens betont, dass die fachgutachterlich prognostizierte Konzentration für Bor unterhalb des in der ETOX-Datenbank des Umweltbundesamts für das Schutzgut Aquatische Biozönose vorgeschlagenen PNEC-

Werts liege, weshalb eine etwaige Ungenauigkeit des Ökotoxikologischen Fachgutachtens „ohne Belang“ sei.

Es wird gefordert, die Einleitung von Schwermetallen in einem gesonderten Verfahren zu regeln, da die Gehalte an Cadmium, Quecksilber, Zink und Blei am Verklappungsziel Wesermündung/Nordsee oberhalb der jeweiligen Grenzwerte lägen [E506].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat keine Erhöhung von schadstoffhaltigen Einleitungen beantragt. Die Erlaubnisbehörde hat u.a. für die in der Einwendung angeführten Schadstoffe Cadmium, Quecksilber und Blei Beschränkungen eingeführt. Mit den Beschränkungen für Schwermetalle ist sichergestellt, dass der gute chemische Zustand der Gewässer in Bezug auf diese Parameter erhalten bleibt. Die zwischen 2011 bis 2018 gemessenen Konzentrationen für den Parameter Zink lag an der Messstelle Wartha stets deutlich unterhalb des in Anlage 6 der OGewV geregelten Jahresdurchschnittswerts von 800 mg/kg. Unter Zugrundelegung der beantragten Einleitung ist auch zukünftig keine Erhöhung der Zinkkonzentrationen in Werra und Weser zu erwarten (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 80, Abbildung 4-11 u. S. 122 – Pagina 1445 u. 1487). Es ist daher kein gesondertes Verfahren durchzuführen.

Es bedürfe geeigneter Werte für die Frachtbetrachtung der Kupferfrachten an den Einleitstellen und am Pegel Gerstungen, die dem Antrag so nicht beilägen [E547; E554; E559; E558].
Gemäß der von Erlaubnisbehörde getroffenen Festlegung im Tenor darf die Einleitfracht der Werke Werra und Neuhof-Ellers für den Parameter Kupfer maximal 65% der Jahreskupferfracht in der Werra am Pegel Gerstungen betragen. Dies wird durch die festgesetzten Jahresmittelwerte für Kupfer für das Werk Werra, Standorte Wintershall und Hattorf, unter Berücksichtigung der Kupferfrachten des Werkes Neuhof-Ellers gewährleistet. Die Erlaubnisbehörde hat ferner für Kupfer den Anteil der Einleitung an der Gesamtkonzentration am Pegel Gerstungen für den Erlaubniszeitraum ab 01.01.2022 auf einen Wert von 5,5 µg/l beschränkt (einzuhaltender Jahresmittelwert). Durch diese Begrenzungen wird der Einwendung in der Sache entsprochen. Zudem wird die Einleitung der Kompensations- und Sicherungswässer durch Überwachungswerte für Kupfer begrenzt.

Es wird gerügt, dass die seitens der Antragstellerin beantragte Jahresfrachtbegrenzung von Kupfer anhand von Frachtanteilen sowie „die angestrebte Umkehr der genehmigten Verhältnisse als Garant für den einleitungsbedingten Ausschluss der UQN-Überschreitung am Pegel Gerstungen“ zur Steuerung des operativen Betriebes ungeeignet sei; es sollte vielmehr auf die Ist-Zustandsbelastung und einleitungsbedingte Zusatzbelastung abgestellt werden [S093/2]. Es werden zudem aktuelle Ergebnisse der

amtlichen Untersuchung auf Kupfer im Schwebstoff unterhalb der Einleitstelle Widdershausen vorgetragen, die eine Überschreitung der UQN nachwiesen. Es wird empfohlen, die Umweltauswirkungen anhand der aktuellen Erkenntnisse zu überprüfen und den Antrag auf Erhöhung der Kupferfrachten abzulehnen, sofern dadurch die JD-UQN für Kupfer von 160 mg/kg im Schwebstoff, bzw. Sediment überschritten würde [S027/2].
Die seitens der Erlaubnisbehörde unter **I.** dieses Bescheids für den Parameter Kupfer verfügten Begrenzungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen tragen den Forderungen in der Sache hinreichend Rechnung. Die Erlaubnisbehörde hat für den Parameter Kupfer die bezogen auf den Pegel Gerstungen bereits in 2021 geregelte Frachtbegrenzung in Höhe von 65% antragsgemäß weiterhin behördlich festgeschrieben. Durch diese Festlegung kann die für Kupfer geltende UQN weiterhin eingehalten werden, wie die Messungen aus dem Freistaat Thüringen bestätigen. Für den Parameter Kupfer hat die Erlaubnisbehörde ferner den Anteil der Einleitung an der Gesamtkonzentration am Pegel Gerstungen für den Erlaubniszeitraum ab 01.01.2022 auf einen Wert von 5,5 µg/l beschränkt (einzuhaltender Jahresmittelwert). Damit wird für den Erlaubniszeitraum ab dem 01.01.2022 auch der auf die Einleitung rückführbare Kupferanteil in der Werra beschränkt. Aufgrund der Messergebnisse des Landes Thüringen und des HLNUG wird das Monitoring für Kupfer im Schwebstoff/Sediment (UQN) ergänzt.

Das Argument der Antragstellerin, die Überwachungswerte seien zu erhöhen, damit sie eingehalten werden können, sei nicht akzeptabel, da Maßstab für die Entscheidung die in der OGewV normierten Orientierungs- und Umweltqualitätsnormen sein müssten. Die Antragstellerin habe sich zu bemühen, die Überwachungswerte einzuhalten [S027/2; E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669]. Die Ergänzungsunterlage der Unternehmerin vom 30.06.2021 enthalte keine Angaben zu der Frage, wie die bereits bislang beobachtbaren Überschreitungen der Überwachungswerte abgestellt werden könnten [S093/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Bezüglich der beantragten Erhöhung des Überwachungswerts für den Parameter Kupfer wird auf die Inhalte der obigen Erwiderung verwiesen. Im Hinblick auf die beantragte Erhöhung der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff können nach den Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden (Band 1E, S. 29, 31 u. 33). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung im Ergebnis an. Hinsichtlich der Parameter Phosphor und Stickstoff hat die Erlaubnisbehörde zur Reduzierung der Umweltauswirkungen der Einleitung neben werks- und standortspezifischen Überwachungswerte für die zur Einleitung

bestimmten Salzabwässer zusätzlich zulässige Konzentrationsanteile am Pegel Gerstungen geregelt. Insoweit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Einleitung verneint werden. Für den Parameter AOX hat die Erlaubnisbehörde ungeachtet des Umstands, dass der Parameter nach Maßgabe der OGewV für die Beurteilung der Gewässerbelastung nicht betrachtungsrelevant ist, werks- und standortspezifische Überwachungswerte für die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer geregelt, durch die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Gewässer ausgeschlossen werden können.

Es wird angemerkt, dass langfristig die Einleitkonzentration für Kupfer gesenkt werden sollte, da es innerhalb des beantragten Erlaubniszeitraums eine Revision der Wasserrahmenrichtlinie geben werde, infolgedessen auch die OGewV überarbeitet werden würde [S021/4].
Der Einwand wird zurückgewiesen. Die zukünftigen Inhalte und Vorgaben der novellierten Wasserrahmenrichtlinie sowie der OGewV stehen im Zeitpunkt des vorliegenden Erlaubnisbescheids nicht fest und können daher seitens der Erlaubnisbehörde nicht berücksichtigt werden.

Es wird gerügt, die Erhöhung der Überwachungswerte für die Parameter Kupfer, (Gesamt-)Phosphor, AOX und (Gesamt-)Stickstoff werde im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nicht schlüssig dargelegt. Die geplante Erhöhung der Einleitwerte für die Parameter Phosphor und insbesondere Stickstoff müsse auch deshalb unterbleiben, da diese, insbesondere aufgrund der bereits vorliegenden Belastung, jeweils zu einer Verschlechterung der Gewässerqualität führe [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3]. Die erhöhten Phosphor- und Nitrateinträge in oberirdische Gewässer und Grundwasserkörper könnten der Landwirtschaft angelastet werden, die ohnehin Anstrengungen unternehme, um ihre Einträge zu reduzieren; daher sei vor einer Entscheidung über höhere Überwachungswerte die Ursache und Reduzierungsmöglichkeiten dieser Einträge gutachterlich untersuchen zu lassen [E670].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im Hinblick auf die beantragte Erhöhung der Überwachungswerte für die Parameter Gesamtphosphor, AOX und Gesamtstickstoff können nach den Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden (Band 1E, S. 29, 31 u. 33). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung aus den bereits dargelegten Gründen im Ergebnis an. Für den Parameter Nitrat war in Anbetracht der Festlegungen für Gesamtstickstoff eine gesonderte behördliche Festlegung von Überwachungswerten nicht erforderlich. Der Wasserrechtliche Fachbeitrag weist für den

Parameter Nitrat unter Verweis auf Daten des Thüringer Landesamts für Umwelt, Bergbau und Naturschutz im Jahresmittel Stoffkonzentrationen zwischen 12,1 mg/l und 15,5 mg/l aus, die ebenfalls deutlich unterhalb des für Nitrat in Anlage 2 der GrwV vorgesehenen Schwellenwerts von 50 mg/l liegen. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der zu den Einleitstellen nächstgelegene, nitratbelastete Grundwasserkörper GWK DEGB_DENW_4_2306 über 200 km entfernt liegt und die übrigen nitratbelasteten Grundwasserkörper sogar eine Mindestentfernung zur Einleitstelle von etwa 350 km aufweisen (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 137 – Pagina 1502). Die hohe Nitratbelastung derjenigen Grundwasserkörper, deren chemischer Zustand aufgrund ihrer Nitratbelastung als schlecht eingestuft ist, lässt sich auf Belastungen aus der Landwirtschaft zurückführen (siehe dazu Band 3.7, Anlage 1). Den Anteil der Einleitfracht an der Gesamtfracht für den Parameter Nitrit-N beziffert der Wasserrechtliche Fachbeitrag für die Messstellen der Werra mit ca. 2 % (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 92 f., Abbildung 4-24 – Pagina 1455).

6.2.4 Berücksichtigung des BWP und des MNP Salz

Die Entscheidung für die Jahre 2022 – 2027 sollte erst nach Konkretisierung der BWP für diese Jahre erfolgen [S015; S037; S126].
Der Forderung wird entsprochen; bei der Entscheidung wurden die aktuellen Pläne der FGG Weser berücksichtigt.

Es wird vorgebracht, die Überschreitung der Grenzwerte des BWP sei weder für 2021 noch für die Folgejahre akzeptabel. Die Entscheidung für die Jahre 2022 – 2027 sei bis zum Beschluss über den BWP und MNP Salz für diese Jahre zurückzustellen [S018; S019; S036; S055; S056; S058; S058/2; S063; S064; S081; S083; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130]. Einwender behaupten, die beantragten Einleitmengen wichen gravierend von den Zielwerten der Bewirtschaftungsplanung ab [E534; E535; E555]. Das Vorhaben missachte bereits im Jahr 2021, jedenfalls aber ab 2022 die Bewirtschaftungsziele der FGG Weser. Eine Einhaltung der Zielwerte für Chlorid, Kalium und Magnesium bis Ende 2027 sei nicht ersichtlich [E547; E547/4; E551; E551/3; E555; E555/4; E553; E553/3; E556; E556/3; E557; E557/3]. Die im BWP Salz der FGG Weser festgesetzten Zielwerte seien verbindlich einzuhalten, was im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nicht berücksichtigt werde. Dabei sei zu berücksichtigen, dass die Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser für den Zeitraum von 2022 bis 2027 für die Pegel Gerstungen und Boffzen wesentlich strengere Zielwerte vorsehe. Da diese Zielwerte nicht eingehalten würden, sei der Antrag nicht genehmigungsfähig [E515/2;

527/2; E547; 547/5; E554; E554/3; E559; E558; E558/3; E559/3; E668; E669]. Der Änderungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 sehe zwar eine Reduzierung der beantragten Werte für Chlorid und Kalium vor, der Wert für Magnesium liege jedoch höher. Dadurch würde sich der Antrag weiter von den Zielwerten der FGG Weser entfernen. Die Werte seien nicht niedrig genug, um die weniger strengen Bewirtschaftungsziele im Jahr 2027 zu erreichen [E515/2; 527/2; 547/5; E554/3; E558/3; 559/3; E668; E669]. Es bestünden Diskrepanzen zwischen dem Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 und der zum Zeitpunkt der im Sommer 2021 erfolgten ergänzenden Individualbeteiligung vorliegenden Entwurfsplanung der FGG Weser. Insbesondere beantrage die Unternehmerin eine höhere Jahreseinleitmenge als im Entwurf des BWP prognostiziert. Die beantragten Zielwerte am Pegel Gerstungen für Chlorid, Magnesium und Kalium lägen höher als im Entwurf des BWP vorgesehen, so dass auch die Zielwerte am Pegel Boffzen verfehlt würden. Für Werra und Weser wären damit verminderte Umweltziele abzuleiten und zu begründen [S027/2].

Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Für die Einleitung von Salzabwasser in die Werra gelten im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 die Zielwerte des Bewirtschaftungsplans Salz (BWP Salz) 2021–2027. Die Einhaltung der im BWP Salz 2021 – 2027 festgelegten Zielwerte (90-Perzentile) für Chlorid, Kalium und Magnesium ist durch die Festlegung geeigneter Grenzwerte im Erlaubnisbescheid sicherzustellen. Diese Vorgabe hat die Erlaubnisbehörde im vorliegenden Erlaubnisbescheid in Bezug auf die nach der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser prüfrelevanten Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium entsprechend umgesetzt. Entsprechend den Zielwertvorgaben der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser hat die Erlaubnisbehörde für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 im Vergleich zum Erlaubnisjahr 2021 hinsichtlich nach der Bewirtschaftungsplanung prüfrelevanten Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium sowie für Sulfat strengere Grenzwerte am Pegel Gerstungen festgelegt, die bis zum 2027 entsprechend der Zielwertkonzeption der FGG Weser schrittweise abgesenkt werden. Damit ist die Einleitung von Salzabwässern mit den Vorgaben des BWP Salz 2021 – 2027 vereinbar. Am Pegel Gerstungen werden im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 die maßgeblichen Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 eingehalten. Eine operative Steuerung der Einleitung auf den Pegel Boffzen ist aufgrund dessen großer Entfernung zu den Einleitstellen und den sich hieraus resultierenden Schwierigkeiten einer etwaigen Ansteuerung (z.B. Schwankungen des Abflussverlaufs infolge von Niederschlägen oder Trockenphasen, Zulaufmengen von Zuflüssen, Auswirkungen von Wassernutzungen Dritter usw.) nicht möglich. Angesteuert kann nur der kurz hinter den Einleitstellen gelegene Pegel Gerstungen. Über die getroffene Regelung der Grenzwerte des Pegels Gerstungen wird jedoch auch die Einhaltung der im BWP Salz 2021 – 2027

vorgegebenen Zielwerte als 90-Perzentile für den Pegel Boffzen gewährleistet. Das Vorhaben ist somit auch in der 3. Bewirtschaftungsperiode mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie, insbesondere mit den Anforderungen des Verschlechterungsverbots sowie des Verbesserungsgebots, vereinbar (zur Einhaltung der Bewirtschaftungsziele siehe ausführlich oben **II. 5.3.2**).

Der Einleitung für 2021 werde zugestimmt, der von 2022 bis 2027 nur unter der Maßgabe der Einhaltung des BWP; für die vorgesehene Einstapelung von Prozessabwasser in Springen seien unverzüglich prüffähige Anträge einzureichen. Per Auflage sei die Unternehmerin bis zum 31.03.2022 zur Darlegung zu verpflichten, durch welche Maßnahmen die ab dem 01.01.2022 bzw. 01.01.2028 geltenden Zielwerte des Detaillierten Bewirtschaftungsplanes Salz der FGG Weser erreicht werden sollen; über den diesbezüglichen Umsetzungsstand müsse die Unternehmerin jährlich, jeweils zum 31.12. eines Jahres, einen entsprechenden Bericht abgeben [S020; S020/4].
Über die Zulässigkeit der Einleitung von Salzabwasser in die Werra ab dem Jahr 2022 hat die Erlaubnisbehörde auf Antrag der Unternehmerin im vorliegenden Bescheid auf Grundlage der inhaltlichen Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode entschieden. Über die Genehmigungsfähigkeit der nach Einstellung der Versenkung ab dem Jahr 2022 seitens der Unternehmerin geplanten Einstapelung von Prozessabwässern in das Grubenfeld Springen hat nicht die Erlaubnisbehörde im gegenständlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren, sondern vielmehr die zuständige Thüringer Bergbehörde in einem gesonderten bergrechtlichen Zulassungsverfahren zu entscheiden. Die Erteilung der Einleiterlaubnis für das Jahr 2021 setzte nicht den vorherigen Abschluss des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens für das Grubenfeld Springen voraus. Die Forderungen, die Antragstellerin sei durch Auflage zu verpflichten, bis zum 30.03.2021 ein Maßnahmenkonzept betreffend die Einhaltung der ab dem Jahr 2022 2028 geltenden Zielwerte des Bewirtschaftungsplanes Salz der FGG Weser vorzulegen und ab dem 31.12.2021 jährlich über den Umsetzungsstand zu berichten, wurden im für das Jahr 2021 erteilten Bescheid vom 23.12.2020 zurückgewiesen. Die FGG Weser hat die Entwürfe des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms für die 3. Bewirtschaftungsperiode erst im Dezember 2020 offengelegt und vom 22.12.2020 bis zum 21.06.2021 das Anhörungsverfahren zu beiden Dokumenten durchgeführt. Endgültig veröffentlicht wurde die am 18.11.2021 beschlossene Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser erst am 16.12.2021. Vor dem Hintergrund dieser zeitlichen Abfolge konnte der Unternehmerin bei Antragsstellung nicht abverlangt werden, ein Maßnahmenkonzept zur Einhaltung der künftig geltenden, bislang jedoch noch nicht einmal im Entwurfsstadium vorliegenden Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser vorzulegen.

Es wird auf den behördenverbindlichen Bewirtschaftungsplan (BWP) und seine Fortschreibung hingewiesen, bzw. die Einhaltung der Vorgaben gefordert [S021; S026; S069; S073; S077; S079; S079/2; S080; S093; S093/2; S094; S107].
Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kommt dem BWP zwar keine rechtsverbindliche Außenwirkung zu, er entfaltet aber verwaltungsintern unabhängig davon, ob seine Behördenverbindlichkeit ausdrücklich bestimmt ist, grundsätzlich Bindungswirkung nicht nur für die Wasserbehörden, sondern auch für alle anderen Behörden, soweit sie über wasserwirtschaftliche Belange entscheiden (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 95, Rn. 489). Die Erlaubnisbehörde hat in Bezug auf die Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode geprüft und im Ergebnis bejaht. Die Erlaubnisbehörde hat die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Es wird vorgetragen, dass der MNP Salz 2015 – 2021 nicht umgesetzt worden sei [S111/3], während Maßnahmen Dritter zur Reduzierung von Ammonium, Nitrit und Phosphor und zur hydromorphologischen Situation der Werra bereits wirksam seien. Die Ziele des BWP Salz 2015 – 2021 seien nur zu erreichen, wenn keine weitere Einleitung von Salzabwässern mehr erfolge [S027; S027/2].
Die Forderungen aus dem Vortrag werden zurückgewiesen. Der bislang geltende BWP Salz 2015 – 2021 bzw. der MNP 2015 – 2021 Salz gehen – auch unter Berücksichtigung etwaiger Haldenerweiterungen (vgl. Ziffer 4.2.2.2 des MNP 2015 – 2021 Salz) und damit verbunden zusätzlich zu entsorgender Wässer – davon aus, dass die Einleitung salzhaltiger Wässer in die Werra auch künftig weiterhin wasserrechtlich erlaubt werden wird und den Hauptentsorgungsweg für die künftig zusätzlich anfallenden Haldenwässer darstellt. Dies hat die Erlaubnisbehörde bereits in der für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis vom 23.12.2020 entsprechend ausgeführt. Richtig ist, dass sich die weitere dem MNP 2015 – 2021 zugrunde liegende Annahme des Beginns der Einstapelung aller anfallenden Prozessabwässer ab dem Jahr 2021 nicht realisiert hat bzw. zeitlich verzögert. Vielmehr können erst nach bergrechtlicher Zulassung des entsprechenden Betriebsplans Prozessabwässer eingestapelt werden. Für die Vereinbarkeit der Einleitung mit den Vorgaben der bislang verbindlichen Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser kam bzw. kommt es indes nicht auf die – nicht allein der Unternehmerin obliegende – vollständige Umsetzung des MNP Salz 2015 – 2021, sondern vielmehr auf die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele an. Denn die Aufstellung und Umsetzung des Maßnahmenprogramms stellt keinen Selbstzweck dar, sondern dient der Erreichung der von der FGG Weser festgelegten Bewirtschaftungsziele (vgl. § 82 Abs. 1 S. 1, Abs. 3, Abs. 4 S. 1 u. Abs. 5 WHG).

Anders wäre es nicht zu erklären, dass die FGG Weser durch Beschluss vom 15.08.2019 von dem im „Masterplan Salzreduzierung“ der FGG Weser als optionale Maßnahme vorgesehenen Bau eines Werra-Bypasses mit der Begründung abgesehen hat, dass das ein besserer ökologischer Zustand der Werra auch mit anderen Maßnahmen, die gegenüber der Oberweserleitung über eine größere Kosteneffizienz bei gleicher Wirksamkeit verfügt, erreicht werden kann. Die Vereinbarkeit des Vorhabens der Unternehmerin mit den Bewirtschaftungszielen der FGG Weser für die 2. Bewirtschaftungsperiode hat die Erlaubnisbehörde für das Jahr 2021 im Bescheid vom 23.12.2020 ausführlich geprüft und im Ergebnis bejaht. Ohne Verstoß gegen die Ziele des bislang geltenden BWP Salz 2015 – 2021 konnte die Erlaubnisbehörde daher die von der Unternehmerin zunächst lediglich für das Jahr 2021 begehrte Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwässern in Werra und Weser erteilen.

Es wird gefordert, den Grenzwert des Pegels Boffzen des BWP Salz 2015 – 2021 einzuhalten, um negative Auswirkungen zu verringern [S042; S100; S105; S131; S133; S134]. Der Forderung wird entsprochen. Durch die Einhaltung der im Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 festgesetzten Grenzwerte am Pegel Gerstungen wurde im Jahr 2021 zugleich die Einhaltung der im BWP Salz 2015 – 2021 vorgegebenen Zielwerte als 90-Perzentile für den Pegel Boffzen gewährleistet. Diese Konzeption der Einhaltung der Zielwerte am Pegel Boffzen durch Festlegung von Grenzwerten am Pegel Gerstungen liegt auch der vorliegenden Entscheidung der Erlaubnisbehörde über den Antrag der Unternehmerin auf Erteilung einer Einleiterlaubnis ab dem Jahr 2022 zugrunde, da eine operative Steuerung der Salzabwassereinleitung auf den Pegel Boffzen nicht möglich ist.

Es wird gefordert, der Antrag möge abgelehnt werden, da er gegen die Vorgaben des BWP Salz 2015 – 2021 verstoße; der Antragsteller sei aufzufordern, die Maßnahmen zur Erreichung der Zielwerte des BWP konsequent und zeitnah umzusetzen, erforderlichenfalls die Produktion zu drosseln [S051].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Die mit Bescheid vom 23.12.2020 erfolgte Erlaubniserteilung verstößt aus den in diesem Bescheid dargelegten Gründen nicht gegen den bislang geltenden BWP Salz 2015 – 2021. Die Erlaubnisbehörde hat die von der Unternehmerin bereits umgesetzten und zukünftig geplanten Maßnahmen zur Reduzierung des Salzabwasseraufkommens geprüft und im Ergebnis für ausreichend befunden.

Es wird geltend gemacht, dass im Antrag eine Diskrepanz zwischen der konkreten Antragstellung für die Jahre 2022 – 2027 und dem Hinweis auf eine spätere Konkretisierung der Bewirtschaftungsziele der FGG Weser für diesen Zeitraum bestehe [S053; E547; E554; E559; E558].

Der behauptete Widerspruch liegt nicht vor. In den von ihr eingereichten Antragsunterlagen hat die Unternehmerin den Gegenstand ihres Vorhabens für den gesamten Antragszeitraum zwischen dem 01.01.2021 bis zum 31.12.2027 erläutert und eine gestufte Entscheidung für die Einleitung im Jahr 2021 sowie ab dem Jahr 2022 beantragt. Hintergrund dieses gestuften Antrags auf Erteilung einer Einleiterlaubnis ist die Überarbeitung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode (2022 – 2027), die erst im Jahr 2021 abgeschlossen worden ist und nunmehr der Prüfung der Erlaubnisfähigkeit ab dem Jahr 2022 zugrunde gelegt werden konnte.

Es wird vorgetragen, dass bisher nur die KKF aus dem MNP Salz umgesetzt sei und für andere Minimierungsmaßnahmen die erforderlichen Prüfungen und Betriebsplanzulassungen fehlten; hierdurch komme es nur zu einer geringen Reduzierung der Abwassermenge, die zudem noch teilweise abtransportiert werden müsse [S061; S094].
Die Unternehmerin hat beantragt, die maximale Einleitmenge aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers von maximal zugelassenen 8 Mio. m³/a schrittweise zunächst auf maximal 6,7 Mio. m³/a im Jahr 2021 und anschließend auf maximal 5,0 Mio. m³/a (Antragsergänzung 1E vom 30.06.2021) im Zeitraum zwischen den Jahren bis 2022 bis 2027 zu reduzieren. Hierin liegt eine deutliche Reduzierung der zukünftig zu entsorgenden Salzabwassermengen. Die Versenkung von Prozessabwässern des Werkes Werra in den Plattendolomit wird die Unternehmerin, wie im MNP Salz 2015 – 2021 vorgesehen, mit Ablauf des 31.12.2021 einstellen. Für die ab dem Jahr 2022 geplante Einstapelung salzhaltiger Lösungen in der Grube Springen wird die Einhaltung der rechtlichen Anforderungen im Rahmen des zu absolvierenden bergrechtlichen Zulassungsverfahrens geprüft. Zudem testet die Antragstellerin gegenwärtig im Rahmen von Pilotprojekten noch verschiedene Varianten einer Abdeckung der Rückstandshalden und plant diese um, sodass hierzu noch keine Betriebspläne zur Entscheidung vorliegen.

Es wird gefordert, die von der Unternehmerin begehrte Erlaubnis nur für das Jahr 2021 zu erteilen und ihr abzuverlangen, einen konkreten Zeitplan für die Umsetzung weiterer Maßnahmen vorzulegen [S061].
Die Erlaubnisbehörde hat in der Erlaubnis vom 23.12.2020 den gestuften Antrag der Unternehmerin antragsgemäß nur für das Jahr 2021 beschieden. Unabhängig von der Frage, ob und inwieweit die Erlaubnisbehörde der Antragstellerin die Umsetzung von über die bereits umgesetzten Reduzierungsmaßnahmen hinaus weitere Maßnahmen zur Reduzierung des Salzabwasseranfalls auferlegen dürfte, bedurfte es jedenfalls im Rahmen der Einleiterlaubnis für das Jahr 2021 keiner weitergehenden Festlegungen, da das Vorhaben der Unternehmerin in diesem behördlicherseits abschließend geprüften Erlaubniszeitraum sämtlichen rechtlichen Anforderungen genügt.

Da die Oberflächenwasserkörper im Bereich des Landkreises Verden ein schlechtes bis unbefriedigendes Potenzial aufwiesen, werde der geforderte gute Zustand nicht bis Ende 2027 zu erreichen sein, sollte dem Antrag stattgegeben werden. Ob die Zielwerte ab 2028 durch den Antragsteller einzuhalten seien, sei ungewiss und für die Beurteilung des vorliegenden Antrags nicht von Bedeutung. Die Vorgaben des BWP seien einzuhalten. Bei Zielabweichungen müsse die Erlaubnis (teilweise) widerrufen werden [S072].
Die Erlaubnisbehörde hat die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den von der FGG Weser für die im Bereich des Landkreises Verden gelegenen Oberflächenwasserkörper Mittelweser zw. NRW und Aller (DERW_DENI_12001) und Mittelweser zw. Aller und Bremen (DERW_DENI_12046) festgelegten Bewirtschaftungsziele antragsgemäß zunächst für das Jahr 2021 und sodann im vorliegenden Bescheid für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 abschließend geprüft und im Ergebnis bejaht (**5.3.2**). Auf die diesbezügliche behördliche Prüfung und Würdigung wird verwiesen. Sollte die zukünftige Einleitung von Salzabwässern abweichend von den Festlegungen des vorliegenden Bescheids gegen die verbindlichen Festlegungen der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser verstoßen, hätte die Erlaubnisbehörde die Ergreifung rechtlicher Schritte zu prüfen. Die Widerruflichkeit erteilter wasserrechtlicher Erlaubnisse folgt aus § 18 Abs. 1 WHG.

Die Einhaltung der Zielwerte solle nicht erst, wie im BWP Salz 2015 – 2021 formuliert, ab 2028 angestrebt werden [S074].
Für alle salzabwasserbetroffenen Oberflächenwasserkörper sind im BWP 2015 – 2021, Detailplan Salz, weniger strenge Bewirtschaftungsziele bzw. Fristverlängerungen bis zum Jahr 2027 vorgesehen (BWP, Detailplan Salz, Tabelle 5.9). Das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands ist ausweislich des Detailplans Salz der FGG Weser für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer dispensiert. Ausweislich des Detailplans Salz kann bis zum Jahr 2027 das Ziel der Erreichung eines guten Zustands zwar hinsichtlich der salzbelasteten Oberflächenwasserkörper der Weser, trotz der geplanten Reduzierung der Salzbelastung jedoch nicht hinsichtlich der Oberflächenwasserkörper der Werra erreicht werden, was nicht nur auf das Vorhaben, sondern auch maßgeblich auf geogene Salzlasten und diffuse Eintritte von Salzabwässern aus der Versenkung kausal zurückzuführen ist. Entscheidend ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde, dass die Erteilung der Einleiterlaubnis für das Jahr 2021 mit der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser vereinbar ist. Dies ist der Fall, wie die Erlaubnisbehörde in der mit Bescheid vom 23.12.2020 erteilten Erlaubnis ausführlich begründet hat. Auch die vorliegende Erlaubnis ist mit der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode vereinbar.

Die Ziele des BWP Salz würden am Pegel Boffzen in den Jahren 2022 - 2027 überschritten, wobei das Modell TALSIM bei Niedrigwasser eher zu gute Werte modelliere [S084].

Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode geprüft und im Ergebnis bejaht. Diese Prüfung schließt die Einhaltung der Zielwerte am Pegel Boffzen ein. Insoweit ist darauf hinzuweisen, dass eine operative Steuerung der Einleitung auf den Pegel Boffzen nicht möglich ist. Die Einhaltung der im aktuellen Bewirtschaftungsplan 2021 – 2027, Detailplan Salz, vorgegebenen Zielwerte als 90-Perzentile für den Pegel Boffzen wird jedoch über die Regelung von Grenzwerten des Pegels Gerstungen gewährleistet. Dies gilt in Fortsetzung des bisherigen Steuerungsansatzes auch für den gegenständlichen Erlaubniszeitraum 2022 – 2027.

Es wird gefordert, der Antragsteller möge die Salzabwassereinleitung weitergehender verringern, als beantragt, um Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Grundwasser, Tiere und Pflanzen zu vermeiden [S088; S125].
Für das Jahr 2021 hat die Antragstellerin eine Reduzierung der Einleitmenge aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers von bis Ende 2020 maximal zugelassenen 8 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a beantragt. Für den Zeitraum zwischen den Jahren bis 2022 bis 2027 hat die Unternehmerin zudem eine nochmalige Reduzierung der maximal zugelassenen Einleitmenge auf zunächst maximal 6,0 Mio. m³/a und sodann auf nunmehr maximal 5,0 Mio. m³/a beantragt. Im Vergleich zu den bis zum 31.12.2020 geltenden Einleiterlaubnissen hat die Erlaubnisbehörde für den Pegel Gerstungen im für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 zudem strengere Grenzwerte verfügt (2.400 mg/l für Chlorid, 195 mg/l für Kalium und 334 mg/l für Magnesium). Unter Zugrundelegung der maximal zulässigen Einleitmengen und am Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte hat die Erlaubnisbehörde die Verträglichkeit des Vorhabens für alle nach § 2 Abs. 1 UVPG betrachtungsrelevanten Schutzgüter bejaht (dazu insgesamt oben **4.**). Bezogen auf den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 hat die Erlaubnisbehörde weitergehende Reduzierungen im Hinblick auf die maximalen jährlichen Einleitmengen sowie in Bezug auf die Salzparameter am Pegel Gerstungen verfügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zusagen der K+S nicht eingehalten worden seien und dass verminderte Umweltziele keine Dauerlösung darstellen würden [S111; S111/2].
Für die behördliche Prüfung und Beurteilung der Erlaubnisfähigkeit der zukünftigen Einleitung von Salzabwässern sind etwaige Zusagen der Unternehmerin gegenüber Dritten bzw. Vergleichsgespräche, an denen die Erlaubnisbehörde nicht als Partei beteiligt ist, nicht maßgeblich. Im Übrigen ist der Vortrag zu seitens der Antragstellerin beanspruchter „verminderter Umweltziele“ aus Sicht der Erlaubnisbehörde nicht nachvollziehbar. Das Vorhaben stellt mit sämtlichen materiell-rechtlichen Anforderungen, insbesondere auch denen des Wasser- und Naturschutzrechts, in Einklang.

Es wird auf den aktuellen BWP Salz und MNP Salz der FGG Weser hingewiesen, mit den Bemerkungen, dass das Zielwertkonzept der FGG Weser deutlich niedrigere Werte vorsehe als die beantragten Werte. Hinzu komme, dass die geplanten Maßnahmen „Einstapelung Springen“ und „Haldenabdeckungen“ entweder noch nicht zugelassen seien oder erst in Entwicklungsstadien stünden; daher sei nicht abzusehen, wie die Ziele der WRRL zu erreichen seien. Da der Antrag mit vielen Unsicherheiten und Absichtserklärungen verbunden sei, verbiete sich die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis, sondern die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte seien wasser-/ordnungsrechtlich einzufordern und Verstöße zu sanktionieren [S128].
Der Vortrag wird zurückgewiesen. Zur Begründung hat die Erlaubnisbehörde in der für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis vom 23.12.2020 Folgendes ausgeführt: Der – bislang geltende – BWP Salz 2015 – 2021 definiert für die Pegel Gerstungen und Boffzen zu erreichende Zielwerte als 90-Perzentile für die Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium, die verbindlich einzuhalten sind. Diese Zielwerte liegen am Pegel Gerstungen für Chlorid bei 2.310 mg/l, für Kalium bei 195 mg/l und für Magnesium bei 310 mg/l, am Pegel Boffzen für Chlorid 585 mg/l, für Kalium 50 mg/l und für Magnesium 90 mg/l. Zur Gewährleistung der Einhaltung der Zielwerte am Pegel Gerstungen hat die Erlaubnisbehörde für das Jahr 2021 geeignete Grenzwerte für die genannten Salzparameter festgelegt, durch die gewährleistet wird, dass auch die im BWP Salz 2015 – 2021 vorgegebenen Zielwerte als 90-Perzentile für den Pegel Boffzen eingehalten werden. Da die Unternehmerin für das Jahr 2021 noch über eine Erlaubnis zur Versenkung von Prozessabwässern in den Plattendolomit verfügt, kommt es innerhalb dieses Erlaubniszeitraums auf die derzeit noch nicht zur Verfügung stehende Einstapelungsmöglichkeit konfektionierter Prozessabwässer im Grubenfeld Springen nicht entscheidend an. Entsprechendes gilt für die seitens der Unternehmerin geplanten Maßnahmen zur Haldenabdeckung an den Standorten Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers, durch die mittelfristig eine signifikante Reduzierung des Haldenwasseranfalls erreicht werden soll. Die Vereinbarkeit der Einleitung von Salzabwässern in die Werra mit den Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode wurde seitens der Erlaubnisbehörde im vorliegenden Bescheid für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 umfassend geprüft und im Ergebnis bejaht.

Es wird gerügt, dass der BWP Salz 2015 – 2021 für die Werra abweichend von § 30 WHG weniger strenge Bewirtschaftungsziele festlege, was einen Gesetzesverstoß darstelle [E518].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Zur Begründung hat die Erlaubnisbehörde in der für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis vom 23.12.2020 Folgendes ausgeführt: Gemäß § 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 WHG i.V.m. § 30 S. 1 WHG können die für die Bewirtschaftungsplanung zuständigen Behörden abweichend von § 27 WHG für bestimmte oberirdische Gewässer

weniger strenge Bewirtschaftungsziele festlegen, wenn 1. die Gewässer durch menschliche Tätigkeiten so beeinträchtigt oder ihre natürlichen Gegebenheiten so beschaffen sind, dass die Erreichung der Ziele unmöglich ist oder mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden wäre, 2. die ökologischen und sozioökonomischen Erfordernisse, denen diese menschlichen Tätigkeiten dienen, nicht durch andere Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hätten und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden wären, 3. weitere Verschlechterungen des Gewässerzustands vermieden werden und 4. unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Gewässereigenschaften, die infolge der Art der menschlichen Tätigkeiten nicht zu vermeiden waren, der bestmögliche ökologische Zustand oder das bestmögliche ökologische Potenzial und der bestmögliche chemische Zustand erreicht werden. Die Gründe für die Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele sind in den Bewirtschaftungsplan aufzunehmen (§ 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 WHG). Unter Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Regelungen hat die FGG Weser im – bislang geltenden – BWP Salz 2015 – 2021 für die Oberflächenwasserkörper der Werra weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt und die insoweit maßgeblichen Gründe für jeden Wasserkörper dargelegt. Unter welchen Gesichtspunkten die erfolgte Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele einen Gesetzesverstoß der FGG Weser darstellt, legt der Einwender nicht näher dar. Aufgrund des wasserwirtschaftlichen Gestaltungsspielraums der FGG Weser ist eine Inzidentkontrolle der abweichenden Bewirtschaftungsziele durch die Erlaubnisbehörde im gegenständlichen Bescheid unter keinem rechtlichen relevanten Aspekt veranlasst.

6.2.5 Salzlaststeuerung

Die Einleitung habe unter Ausnutzung aller technischen und betrieblichen Möglichkeiten so zu erfolgen, dass die Belastungsschwankungen in der Werra und die Überwachungswerte am Pegel Gerstungen minimiert würden [S020; S020/4]. Teilweise wird bezweifelt, dass eine robuste und hinreichend schnelle Salzlaststeuerung realistisch sei [E525].
Die Einleitung von Salzabwässern wird in Abhängigkeit von den nicht steuerbaren Vorbelastungen und diffusen Einträgen, den Abflüssen am Pegel Gerstungen und der Zusammensetzung der Salzabwässer durch die Antragstellerin gesteuert. Durch die Salzlaststeuerung hat die Unternehmerin sicherzustellen, dass die für den Pegel Gerstungen geltenden Grenzwerte nicht durch die Einleitung von Salzabwässern überschritten werden. Zudem können die für Chlorid, Kalium und Magnesium am Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte unter Zugrundelegung der gegenwärtigen Zusammensetzung der zur Einleitung bestimmten Salzabwässer nicht gleichzeitig ausgenutzt

werden. Drohen die Grenzwerte allein aufgrund der nicht steuerbaren Grundbelastung überschritten zu werden, wird die Einleitung von Salzabwässern in die Werra gestoppt. Die weiterhin anfallenden Salzabwässer werden dann in Stapelbecken gespeichert. Temporäre Konzentrationsspitzen können gleichwohl nicht immer vermieden werden, was auf die räumlich und zeitlich versetzte Kontrolle der Konzentrationen am Pegel Gerstungen zurückzuführen ist. Darüber hinaus sind weder Schwankungen in den diffusen Zuflüssen noch Pegelschwankungen (etwa infolge von Steuertätigkeiten der Wasserkraftwerke) vorhersehbar (Erläuterungsbericht, S. 118 – Pagina 172). Nichtsdestotrotz führt die Salzlaststeuerung, wie die Ergebnisse der Eigenkontrolle der Unternehmerin und amtliche Messungen belegen, zu einer erheblichen Vergleichmäßigung des Salzgehalts in der Werra.

Es wird dargelegt, dass die beabsichtigte Frachtoptimierung und der damit verbundene erhöhte Eintrag von Schadstoffen bei Überschwemmungen in die Schutzgebiete der Auen zu Auswirkungen führen könnten [S025; S058; S058/2].
Die Erlaubnisbehörde hat mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Regelung **I. 1.3.3** eine Einleitbeschränkung verfügt, durch die bei Hochwasserereignissen einleitbedingte Einträge von salzhaltigem Flusswasser in Auenbereiche deutlich reduziert werden. Insofern werden vorhabenbedingte Schädigungen von Schutzgebieten und Auenbereichen ausgeschlossen. Im Bereich der Einleitstellen ist ergänzend zu berücksichtigen, dass sich durch die jahrzehntelange Einleitung von Salzabwässern vielfach salztolerante Arten und Lebensraumtypen angesiedelt bzw. entwickelt haben.

Es wird vorgetragen, dass die Konfektionierung der Salzabwässer künftig zu einer Erhöhung der ökologischen Belastung führen könne, wenn die Grenzwerte für die einzelnen Ionen am Pegel Gerstungen besser ausgenutzt werden können [S027; S027/2].
Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde wird sich die ökologische Belastung von Werra und Weser einschließlich der Auenbereiche zukünftig nicht erhöhen, sondern reduzieren, da im Vergleich zur früheren Einleitsituation die maximal zulässigen Einleitmengen reduziert und die Grenzwerte verschärft werden. Diese Bewertung gilt unter Zugrundelegung der von der Antragstellerin für den Antragszeitraum prognostizierten stofflichen Zusammensetzung der Salzabwässer (Band 3.1, S. 41, Tabelle I.5.4 – 1707).

Es wird vorgetragen, dass die TALSIM-Modellierung für den Hochwasserfall fachlich nicht nachvollziehbar sei, soweit in den meisten Abschnitten, für die es an speziellen Untersuchungen fehle, bei Abfluss des mittleren langjährigen Hochwasserabflusses (MHQ) ein bordvoller Abfluss angenommen worden sei. Es sei ferner unklar, auf welche Zielwerte gesteuert werde, aber aus den Aussagen des Bandes 1 der Antragsunterlagen könne

abgeleitet werden, dass die Zielwerte aus der K+S-Wasserstrategie herangezogen würden, was in Widerspruch zu den Zielwerten der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser stünde. Die mittels der K+S Wasserstrategie durchgeführte Flussgebietsmodellierung verfolge das Ziel, die Entsorgung der Salzabwässer durch Einstapelung unter Tage und Einleitung in die Werra sicherzustellen [S027; S027/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im Fachgutachten Wasser (Band 3.1) ist dargelegt, dass der bordvolle Abfluss anhand des jeweiligen Querprofils zu bestimmen ist. Aus diesem Grund werden hydraulische Berechnungen benötigt, um Aussagen zum Wasserstand in Abhängigkeit eines gegebenen Durchflusses treffen zu können. Weder für die Werra noch für die Weser seien die diesbezüglichen Aussagen mit einem ausreichenden Detaillierungsgrad vorhanden gewesen. Auch eine Nachfrage bei der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) habe zu keiner Verbesserung der Datenlage geführt, weshalb zur Bestimmung der bordvollen Abflüsse in erster Näherung das mittlere Hochwasser (MHQ) für Werra und Weser verwendet wurde. Etwas anderes gilt lediglich für den Pegel Gerstungen, dessen bordvoller Abfluss bereits im Rahmen im vorhergehenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren betreffend die Einleitung von Salzabwässern aus dem Werk Neuhof-Ellers ermittelt wurde und daher auch für den gegenständlichen Antrag zugrundegelegt wird (zum Vorstehenden siehe Band 3.1, S. 18 – Pagina 1684). Für die Erlaubnisfähigkeit der Einleitung von Salzabwasser in die Werra kommt es ausschließlich auf die Zielwertfestlegungen in der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser an. Bezogen auf den Erlaubniszeitraum des Jahres 2021 werden die Zielwerte des BWP Salz 2015 – 2021 an den Pegeln Gerstungen und Boffzen unter Zugrundelegung der für die Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium behördlicherseits festgelegten Grenzwerte eingehalten, wie die Erlaubnisbehörde im für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnisbescheid vom 23.12.2020 ausführlich dargelegt hat. Entsprechendes gilt bezogen auf den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027, in welchem die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode verbindlich einzuhalten sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass schubweise auftretende Abwasserwellen für Flora und Fauna nur schwer zu verkraften seien [S111; S111/2; S111/3].
Dem Hinweis ist die Erlaubnisbehörde mit der Nebenbestimmung **I. 3.1.2** gefolgt. Schubweises Abstoßen (Schwallbetrieb) ist nicht erlaubt. Das Salzabwasser ist unter Ausnutzung der Steuerungsmöglichkeiten und Speicherkapazitäten sowie unter Beachtung der festgesetzten Grenzwerte so einzuleiten, dass die Belastung der Werra am Pegel Gerstungen möglichst geringen Schwankungen unterworfen ist und eine Vergleichmäßigung der Ionenkonzentrationen erreicht wird. Damit werden Flora und Fauna geschützt. Erhebliche vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf Flora und Fauna sind auf dieser Grundlage nicht zu erwarten.

6.2.6 Grenzwertüberschreitungen

Es wird gefordert, am Pegel Gerstungen Maximalwerte für Chlorid von 1.700 mg/l, Magnesium von 230 mg/l und Kalium von 150 mg/l festzulegen [E503/504].
Die Forderung wird zurückgewiesen bzw. ihr wird ab dem 01.01.2024 größtenteils stattgegeben. Zur Begründung der Zurückweisung für den Einleitzeitraum 2021 hat die Erlaubnisbehörde in der für das Jahr 2021 erteilten Erlaubnis vom 23.12.2020 Folgendes ausgeführt: Zutreffend ist, dass die einwenderseits genannten Werte für die Salzparameter Gegenstand der Vereinbarung des sog. 4-Phasen-Plans waren und auch in der von der Erlaubnisbehörde mit Bescheid vom 30.11.2012 (Az. 31.1/Hef 79 f 12 – 320/001) erteilten Erlaubnis zur Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Werra in die Werra festgelegt worden waren. Dieser Festlegung lag die Annahme der Erlaubnisbehörde zugrunde, „dass bereits 2017 und damit vor Beginn der Grenzwertreduzierung auf 1.900 mg/l Chlorid, 170 mg/l Kalium und 270 mg/l Magnesium eine Entsorgungsalternative durch Einleitung der Abwässer über eine Rohrleitung in die Oberweser besteht […]“ (Bescheid vom 30.11.2012 S. 38). Diese Erwartung hat sich nicht bestätigt. In der Maßnahmenplanung der FGG Weser ist die Errichtung und Inbetriebnahme einer Rohrleitung in die Oberweser nicht mehr vorgesehen. Unter Berücksichtigung der zum damaligen Zeitpunkt noch nicht abschließend absehbaren Realisierbarkeit der Rohrleitung hat die Erlaubnisbehörde mit Änderungsbescheid vom 30.11.2015 am Pegel Gerstungen die Grenzwerte für Chlorid auf 2.500 mg/l, für Kalium auf 200 mg/l und für Magnesium auf 340 mg/l mit der Begründung erhöht, dass nach Maßgabe dieser Grenzwerte die Zielvorgaben des bislang geltenden BWP Salz 2015 – 2021 am Pegel Gerstungen eingehalten werden. An dieser Bewertung hat die Erlaubnisbehörde im am 23.12.2020 erlassenen Bescheid unter Beachtung der verfügten Grenzwertverschärfungen am Pegel Gerstungen für Chlorid auf 2.400 mg/l, für Kalium auf 195 mg/l und für Magnesium auf 334 mg/l im Ergebnis festgehalten. Im vorliegenden Bescheid führt die Umsetzung der Bewirtschaftungsplanung ab dem 01.01.2024 vor dem Hintergrund der nunmehr verfügten Grenzwerte am Pegel Gerstungen dazu, dass der Forderung für die Parameter Chlorid und Kalium stattgegeben wird.

Es wird moniert, dass die bestehenden Grenzwerte immer wieder überschritten werden und die Überwachungswerte gleichwohl entsprechend nach oben angepasst werden sollen [S025; S030; S034; S058; S058/2; S101; E527/3]. Die beantragte Einleitmenge weiche deutlich von den vereinbarten Zielwerten der Bewirtschaftungsplanung ab

[S111/3].
Es ist zwischen Ziel-, Grenz- und Überwachungswerten zu differenzieren. Im Rahmen ihrer Bewirtschaftungsplanung legt die FGG Weser Zielwerte zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials fest. Zur Gewährleistung der Einhaltung dieser Zielwerte sind in dem Zulassungsbescheid geeignete Grenzwerte zu regeln. Die von der FGG Weser festgelegten Zielwerte beziehen sich auf den Pegel Gerstungen sowie auf den Pegel Boffzen; da der Pegel Boffzen nicht angesteuert werden kann, erfolgt die Einhaltung der für ihn festgelegten Zielwerte über die am Pegel Gerstungen geregelten Grenzwerte. Überwachungswerte gelten für die bei der Kaliproduktion anfallenden Salzabwässer, bevor diese in die Werra eingeleitet werden. Sie beziehen sich auf die Einleitstellen und dienen der Kontrolle der Zusammensetzung der Abwässer. Nicht die Antragstellerin, sondern die Erlaubnisbehörde legt die Überwachungswerte für die betrachtungsrelevanten Parameter im Zulassungsbescheid fest. Bei drohenden Überschreitungen der Grenzwerte ist die Einleitung von Salzabwässern zu drosseln bzw. gegebenenfalls vorübergehend einzustellen. Die Unternehmerin hat für jeden beantragten Überwachungswert eine nach dem jeweiligen Parameter differenzierende Begründung vorgelegt (Erläuterungsbericht, S. 131 ff. – Pagina 185 ff.). Überwiegend hat die Antragstellerin eine Beibehaltung oder Reduzierung der bislang behördlich festgelegten Überwachungswerte beantragt. Soweit es zu keiner Erhöhung einzelner Überwachungswerte kommt, führen diese nicht zu einer messbaren Belastungserhöhung in der Werra. Im Hinblick auf die beantragte Erhöhung von Überwachungswerten einzelner Parameter können nach den Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung aus den insbesondere oben unter **II. 6.2.3** dargelegten Gründen im Ergebnis an. Diese Bewertung gilt insbesondere auch für die Erhöhung des Überwachungswerts für Kupfer, die aus den dargelegten Gründen keine nachteiligen Umweltauswirkungen hervorruft.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Grenzwerte am Pegel Gerstungen mehrfach wesentlich überschritten worden seien und die Antragstellerin die bisherigen Grenzwerte beibehalte, um die Produktion nicht einschränken zu müssen. Es wird unter Verweis auf § 6 WHG gefordert, bei der Festlegung der Grenzwerte die dort normierten Ziele einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung zwingend zu beachten, statt der wirtschaftlichen Interessen des Antragstellers [S053; S093/2].
Die Erlaubnisbehörde hat zur Einhaltung der in der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser festgelegten Zielwerte sowie aller sonstiger zu beachtenden materiell-rechtlichen Vorgaben für die Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium Grenzwerte am Pegel

Gerstungen festgelegt, die strenger sind als die von der Antragstellerin beantragten Grenzwerte. Eine Festlegung weitergehender bzw. strengerer Grenzwerte war daher auch vor dem Hintergrund der in § 6 WHG definierten allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nicht erforderlich.

Es wird gefordert, dass eine negative Beeinträchtigung von Wasserentnahmestellen zwingend auszuschließen sei. Die Beweissicherung und Haftung im Schadensfall sei vollumfänglich der Vorhabenträgerin aufzuerlegen [E522].
Durch das Vorhaben wird es zu keiner nachteiligen Veränderung für die Grundwassernutzung und Trinkwassergewinnung kommen. Die Forderungen zur Anordnung von Maßnahmen betreffend die Beweissicherung und eine Haftung der Unternehmerin bei Schadensereignissen werden zurückgewiesen. Nach § 13 Abs. 2 Nr. 2 lit. c) WHG kann die zuständige Behörde durch Inhalts- und Nebenbestimmungen Maßnahmen anordnen, die der Feststellung der Gewässereigenschaften vor der Benutzung oder der Beobachtung der Gewässerbenutzung und ihrer Auswirkungen dienen. Auf der Grundlage dieser Vorschrift kommt eine Anordnung von Maßnahmen zur Beweissicherung nur dann in Betracht, wenn überwiegende Gründe dafür sprechen, dass nachteilige Wirkungen eintreten werden, nicht hingegen, wenn die befürchteten nachteiligen Wirkungen unwahrscheinlich sind (Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 13 Rn. 117 unter Verweis auf BVerwG, ZfW 1991, 40 u. OVG Koblenz, ZfW 1993, 173). Diese Voraussetzungen liegen nicht vor, da sich die vorhabenbedingte Belastung oberirdischer Gewässer im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Diese Einschätzung gilt gleichermaßen für etwaiges salzhaltiges Flusswasser, das bei influenten Verhältnissen über den Boden in das Grundwasser gelangt. Auch die Voraussetzungen des § 16 Abs. 2 HWG liegen nicht vor. Nach dieser Vorschrift kann die zuständige Behörde zur Feststellung von Tatsachen, insbesondere zur Feststellung des Zustands einer Sache, die für eine nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder diesem Gesetz zu treffende Entscheidung von Bedeutung sein können, die erforderlichen Maßnahmen anordnen, wenn sonst die Feststellung unmöglich oder wesentlich erschwert würde (Beweissicherungsverfahren). Eine Anordnung einer Beweissicherung auf Grundlage des § 16 Abs. 2 HWG scheidet aus, da die Einleitung von Salzabwässern im gesamten Antragszeitraum zu keiner vorhabenbedingten Erhöhung der Salzbelastung in Oberflächen- oder Grundwasserkörpern führt.

Es wird eingewendet, dass das Vorhaben und die beantragten Grenzwerte für die Werra gegen die weniger strengen Bewirtschaftungsziele des Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplans der FGG Weser von 1170 mg/l für Chlorid, 70 mg/l für Kalium und 120 mg/l für Magnesium (90-Perzentile) verstoße, die bis Ende 2027 einzuhalten seien. Weiterhin verstoße die Flussgebietsmodellierung gegen die festgesetzten Grenzwerte der

Anlage 7 OGewV zur Umsetzung der WRRL. Der Antrag sei undeutlich und mache nicht klar, dass nach der Flussgebietsmodellierung die Zielwerte der Bewirtschaftungspläne der FGG Weser mit den beantragten Grenzwerten nicht eingehalten werden können [E547; E554; E559; E558].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat bezogen auf den Pegel Gerstungen vom Antrag der Unternehmerin abweichende, inhaltlich strengere Grenzwerte für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium festgelegt. Durch diese für die drei Salzparameter festgelegten Grenzwerte werden die Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 am Pegel Gerstungen im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 eingehalten. Entsprechendes gilt bezogen für den Pegel Boffzen, für den die Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 über die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte am Pegel Gerstungen eingehalten werden. Anlage 7 der OGewV regelt keine Grenzwerte, sondern Orientierungswerte. In § 5 Abs.4 S. 2 OGewV i.V.m. Anlage 7 Nr. 2.1.2 OGewV ist bezüglich der Chloridbelastung von Fließgewässern ein Wert von 200 mg/l als Anforderung an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial festgelegt. Dieser für Chlorid geltende Wert von 200 mg/l stellt einen Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren dar. Für Kalium und Magnesium gibt die OGewV keine Werte vor. Die Erfassung und Beurteilung etwaiger Beeinträchtigungen der Biozönose eines Gewässers auf Grundlage eines Jahresmittels ist jedoch problematisch, da ein Jahresmittelwert auch bei großen Belastungsschwankungen erreicht werden kann. Vor diesem Hintergrund hat die FGG Weser im BWP Salz 2021 – 2027 bezüglich der Beurteilung der Salzbelastung sog. Richtwerte entwickelt. Es steht außer Frage, dass auch die von der FGG Weser für Chlorid, Kalium und Magnesium definierten Richtwerte in absehbarer Zeit lediglich für den Bereich der Weser ab dem Pegel Boffzen erreicht werden können. Vor diesem Hintergrund hat die FGG Weser von den genannten Richtwerten für Chlorid, Kalium und Magnesium zu unterscheidende Zielwerte definiert, die ebenfalls als 90-Perzentilwert ausgestaltet und verbindlich einzuhalten sind. Für die Erlaubnisfähigkeit des Vorhabens ist somit nicht die Einhaltung des in § 5 Abs.4 S. 2 OGewV i.V.m. Anlage 7 Nr. 2.1.2 OGewV lediglich für Chlorid angegebenen Werts von 200 mg/l maßgeblich, sondern vielmehr, dass die verbindlichen Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 auf Grundlage der in diesem Bescheid für Chlorid, Kalium und Magnesium am Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte eingehalten werden. Dies ist der Fall.

Gerügt wird, eine unbegrenzte Einleitung bis zur maximalen Ausschöpfung des Grenzwertes am Pegel Gerstungen sei keinesfalls genehmigungsfähig [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Der Einwand wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat antragsgemäß eine maximal zulässige Einleitmenge für die produktionsbedingt anfallenden und in der Werra zu

entsorgenden Salzabwässer verfügt. Insofern geht der Vorwurf einer „unbegrenzten Einleitung“ im Hinblick auf die zugelassene Einleitmenge fehl. Bezogen auf den Pegel Gerstungen ist zudem unter Zugrundelegung der Zielwertkonzeption des BWP Salz 2021 – 2027 kein einheitlicher Grenzwert für Salzabwässer festzulegen, sondern es ist vielmehr eine Differenzierung nach dem jeweiligen Salzparameter geboten. Im Vergleich zur bisherigen Einleitsituation hat die Erlaubnisbehörde für Chlorid, Kalium und Magnesium strengere Grenzwerte festgelegt. Aufgrund der Zusammensetzung der Salzabwässer können die unterschiedlichen Grenzwerte für die genannten Salzparameter in der Praxis nicht gleichzeitig ausgenutzt werden. Bei absehbarer Erreichung des Grenzwerts eines Salzparameters wird die Produktion gedrosselt bzw. – sofern im Extremfall erforderlich – eingestellt. Im Übrigen unterliegt der Abflussverlauf in der Werra Schwankungen, die dazu führen, dass eine vollständige Ausnutzung der Grenzwerte am Pegel Gerstungen steuerungstechnisch nicht möglich ist.

Es wird vorgebracht, in einer Nebenbestimmung sei die exakte Herkunft, Zusammensetzung und Menge einschließlich Schadfracht mit zusätzlicher Festlegung der Gewässerhöchstbelastung durch einen entsprechenden Grenzwert zu klären bzw. zu regeln [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Sowohl die Herkunft als auch die Zusammensetzung und Menge der einzuleitenden Salzabwässer werden im Erläuterungsbericht ausführlich beschrieben (Erläuterungsbericht, S. 25 ff., 41 ff. – Pagina 79 ff., 95 ff.). Die Erlaubnisbehörde hat im Beschlusstenor des vorliegenden Erlaubnisbescheids u.a. Festlegungen zu den maximal zulässigen Einleitmengen, Stofffrachten und Grenzwerten und zur Abwasserherkunft getroffen. Weitergehende Anordnungen zur Herkunft und Entsorgung der Salzabwässer sind nicht erforderlich.

6.2.7 Unzureichende Stapelkapazitäten bei Starkregen

Es wird beanstandet, dass das Zusammentreffen von gefüllten Stapelbecken nach Trockenperioden mit plötzlichem Starkregen und das mögliche Überlaufen der Becken in die Werra nicht ausreichend thematisiert sei [S027; S027/2].
Im UVP-Bericht werden verschiedene Maßnahmen beschrieben, durch die bei schweren Unfällen oder Katastrophen ein Überlaufen der Stapelbecken in die Werra verhindert werden soll (UVP-Bericht, S. 220 – Pagina 885). Ergänzend dazu hat die Antragstellerin in ihrer Erwiderung auf die Stellungnahme die in den vergangenen Jahren erfolgte Ausweitung ihrer Becken- und Transportkapazitäten sowie die „Schwammwirkung“ der

Großhalden bei der Regulierung des Abflusses des Haldenwassers dargelegt. Ein Überlaufen der Stapelbecken sei daher auch bei Starkregenereignissen ausgeschlossen. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde sind die Darlegungen im UVP-Bericht und ergänzenden Erläuterungen der Antragstellerin zur Kapazität der Stapelbecken ausreichend und tragen der Forderung nach einer vertieften Behandlung der Abflusssituation bei Starkregenereignissen hinreichend Rechnung.

6.3 Stand der Technik/Alternativen

6.3.1 Alternativenprüfung

Für den Fall der antragsgemäßen Entscheidung wird gefordert, für die Jahre 2022 – 2027 einen realistischen Maßnahmenplan zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der FGG Weser ab 2028 aufzunehmen, welcher konsequent durch den Antragsteller umzusetzen und durch die Aufsichtsbehörde zu evaluieren sei [S020; S072].
Dem Vorbringen wird in der Sache Rechnung getragen. Das Vorhaben ist mit den Vorgaben der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode vereinbar. Dies hat die Erlaubnisbehörde im vorliegenden Bescheid ausführlich geprüft und begründet.

Es wird die Meinung vertreten, dass abstoßarme Verfahren weltweit angewendet würden (z.B. K-UTEC-Verfahren), aber von K+S nur aus wirtschaftlichen Gründen nicht eingesetzt würden, was einen Verstoß gegen die Rohstoffsicherungsklausel des BBergG darstelle [S025; S030; S034; S053]. Es wird beanstandet, dass Alternativen nur im Hinblick auf die Kosten verworfen worden seien, aber die Einleitung mit hohen Schadstofffrachten fortgesetzt werden solle [S058; S058/2; S132]. Auch Einwender machen geltend, es gebe andere Möglichkeiten der Entsorgung gäbe, die vorrangig anzuwenden seien [E490; E507; E516; E518; E526]. Es existierten technische Alternativen zur Salzeinleitung [E085; E086; E161; E562]. Es wird gefordert, alternative Verfahren zur Gewässereinleitung nicht aus lediglich wirtschaftlichen Gründen nicht durchzuführen [E441; E497; E498; E499; E500; E510/511; E514; E514/2; E517; E517/2; E517/3; E529; E530; E521; E532; E532/2]. Ein Gesamtkonzept für eine umweltverträgliche Entsorgung der Salzabwässer sei nicht erkennbar [E560]. Die Erlaubnisbehörde habe alternative und umweltfreundlichere Herstellungs- und Entsorgungsverfahren trotz deren Verfügbarkeit (insbesondere K-UTEC AG) nicht unabhängig überprüfen lassen. Dadurch habe sie es versäumt, die Kaliproduktion in Deutschland zu sichern, die Wettbewerbsfähigkeit der Antragstellerin zu steigern und die Wasserrahmenrichtlinie frist- und zielgerecht umzusetzen. Es hätten ab 2011 bzw. 2014 alternative Verfahren sowohl für die Aufbereitung von Haldenlaugen als auch für die gesamten Abwässer zur Verfügung gestanden, die jedoch seitens der Antragstellerin unter Verweis auf den hohen Energieverbrauch sowie technische und wirtschaftliche Umsetzungshindernisse abgelehnt worden seien. Die Erlaubnisbehörde habe es zudem versäumt, der Antragstellerin aufzuerlegen, ein seitens der General Electric Co. unterbreitetes Angebot zum Bau einer Aufbereitungsanlage für die Behandlung der Abwässer der Antragstellerin anzunehmen bzw. eine eigene vergleichbare Anlage zu bauen, mit der die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie hätten erreicht werden können [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].

Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Eine technisch anderweitige Entsorgungsmöglichkeit der anfallenden Halden-, Produktions- und Grubenwässer als deren Einleitung in einen Vorfluter steht nach der Alternativenbetrachtung nicht zur Verfügung. Aus der Alternativenbetrachtung ergibt sich, dass es keine andere, bessere verfügbare Technik zur weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten gibt als die Antragstellerin bereits einsetzt bzw. zum Einsatz vorsieht. Das Entsorgungskonzept für die Salzabwässer entspricht somit dem Stand der Technik. Insoweit wird auf die ausführlichen Darlegungen unter **5.2.2.2** verwiesen. Sonstige Verfahren oder Maßnahmen, die zu einer noch weitergehenden Reduzierung der Einleitmenge und Salzkonzentrationen der Abwässer führen könnten, sind nicht als Stand der Technik zu qualifizieren und können dementsprechend auch nicht behördlich angeordnet werden. Da die Unternehmerin bei der Aufbereitung der Rohsalze nach dem Stand der Technik keine höhere Verwertungsquote erzielen kann, scheidet auch ein Verstoß gegen die Rohstoffsicherungsklausel aus § 48 Abs. 1 S. 2 BBergG aus.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Reduzierungsmaßnahmen in einem zur Beilegung eines Verwaltungsstreitverfahrens vor dem VG Kassel angestrebten Vergleich wesentlich genauer und umfangreicher beschrieben seien [S041; S044; S062; S071; S086; S096; S098; S110; S112; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130].
Die Erlaubnisbehörde hält die Darlegungen in den Antragsunterlagen zu den umgesetzten sowie geplanten Vermeidungs- und Reduzierungsmaßnahmen für ausreichend. Soweit Träger öffentlicher Belange und Einwender über Unterlagen verfügen, die über die Inhalte der Antragsunterlagen hinausgehende Darlegungen zu geprüften Reduzierungsmaßnahmen enthalten, war es ihnen nicht verwehrt, auch insoweit Stellungnahmen abzugeben und Einwendungen zu erheben.

Es wird angeregt, abstoßfreie Alternativen mögen aus Gründen des Denkmalschutzes geprüft werden [S047].
Eine abstoßfreie Kaliproduktion kann in den Werken Werra und Neuhof-Ellers nicht zeitnah realisiert werden. Diese Beurteilung liegt der aktuellen Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser weiterhin zugrunde und gilt auch im Hinblick auf den Denkmalschutz. Nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde ist das Vorhaben im Hinblick auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umweltverträglich. Eine Prüfung weitergehender Vorhabenalternativen ist daher nicht geboten.

Es wird beanstandet, dass Alternativen, wie Membranfiltration oder Ausweitung der Verdampfung nur unzureichend im Antrag dargestellt seien [S061].
Die Erlaubnisbehörde nimmt die Kritik an den Antragsunterlagen zur Kenntnis, hält die

Darlegungen der Unternehmerin zu den in Betracht kommenden Vorhabenalternativen jedoch im Ergebnis für ausreichend, um eine abschließende behördliche Prüfung zu ermöglichen. Auf die Ausführungen unter **5.2.2.2** wird insoweit verwiesen.

Durch Nebenbestimmungen sollten technische Lösungen für die Behandlung der Salzabwässer entwickelt und implementiert werden, so dass die Einleitmengen jährlich signifikant reduziert würden [S075; S111; S111/2; S111/3]. Die weitere Einleitung könne nur unter der zwingenden Auflage erlaubt werden, dass neue Technologien zur Entsorgung der Abwässer verwendet würden [E532; E532/2].
Dem Vorbringen wird entgegengehalten, dass die Unternehmerin bereits eine Reduzierung der bis Ende 2020 maximal zulässigen Einleitmenge von maximal zugelassenen 8 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a im Jahr 2021 und sodann maximal 5,0 Mio. m³/a ab 2022 beantragt hat. Zumutbare technische Alternativen, die zu einer weiteren Verringerung der Salzabwassermenge führen, stehen der Unternehmerin gegenwärtig nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund kommt eine Festlegung weitergehender Inhalts- und Nebenbestimmung durch die Erlaubnisbehörde nicht in Betracht.

Es wird angeregt, bereits geplante Reduzierungsmaßnahmen zügig umzusetzen bzw. vorzuziehen, damit die Bewirtschaftungsziele 2027 zu erreichen seien [S084].
Im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027, für den der vorliegende Bescheid die Einleitung von Salzabwasser in die Werra erlaubt, können aus den unter **5.2.2.2** im Einzelnen dargelegten Gründen über die bereits umgesetzten Reduzierungsmaßnahmen hinaus keine weiteren Maßnahmen realisiert werden. Dies gilt insbesondere für die geplante Einstapelung von Produktionsabwässern im Grubenfeld Springen, die von der Unternehmerin derzeit vorbereitet und für die ein entsprechender bergrechtlicher Betriebsplan der zuständigen Bergbehörde in Thüringen vorliegt.

Nach den „Gemeinsamen Eckpunkten zur Ableitung von Umweltzielen und Maßnahmen“ (Anlage 1 zum BWP 2016) und der inzwischen verstrichenen Zeit sei zu erwarten, dass eine abstoßfreie Kaliproduktion soweit umgesetzt wurde, dass ab 01.01.2021 mindestens die Grenzwerte festgesetzt würden, die ursprünglich schon ab dem 01.12.2019 gelten sollten. Spätestens bis Ende 2027 sollten keine Einleitungen in die Werra mehr erfolgen und die Restsalze unter Tage versetzt werden [S093; S093/2].
Dem Vorbringen ist entgegenzuhalten, dass es technisch nicht möglich ist, die Halden bis Ende 2027 vollständig zurückzubauen und zu versetzen oder sie vollständig abzudecken. Dies wäre aber Voraussetzung für die Vermeidung der Haldensickerwässer. Inwieweit Restsalze unter Tage zu versetzen sind, oder über den bereits planfestgestellten Umfang hinaus aufgehaldet werden können, ist nicht Gegenstand dieses Erlaubnisverfahrens, sondern künftiger bergrechtlicher Betriebsplanverfahren.

Die Alternativen seien aus fischereifachlicher Sicht nochmals eingehend auf ihre Umsetzbarkeit zu prüfen [S109].
Die von der Unternehmerin in den Werken Werra und Neuhof-Ellers bereits eingesetzten bzw. zur Einsetzung vorgesehenen Vermeidungs- und Reduzierungsmaßnahmen sind als Stand der Technik anzusehen (**5.2.2.2**). Fischereifachliche Belange stehen der Erlaubniserteilung nicht entgegen.

Es wird gefordert, den Abraum in den Hohlraum der Erde zu verfüllen [E274].
Die Forderung wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat als Alternative zur Aufhaldung der festen Rückstände aus den Fabriken Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers die Möglichkeit des Versatzes fester Rückstände geprüft und in den Planfeststellungsverfahren für die Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf standortspezifisch dargelegt, aus welchen Gründen der Versatz fester Rückstände als Alternative zur Aufhaldung derzeit nicht in Betracht komme. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde hätte ein untertägiger Versatz der Aufbereitungsrückstände im Grubenbetrieb des Werkes Werra als alternativer Entsorgungsweg zur Aufhaldung in erster Linie ökologische Gründe. Die positiven ökologischen Aspekte des Versatzes können aber durch technische oder wirtschaftliche Gründe nicht, nicht im vollen Umfang oder nicht kurzfristig zum Zuge kommen. Für die Zukunft ist die Antragstellerin auf die Möglichkeit des Versatzes hingewiesen worden, so dass auch weiterhin der Versatz als Alternative zu einer weiteren Aufhaldung zu betrachten ist.

Teilweise wird eine Eindampfung der salzhaltigen Abwässer mit Einstapelung in das Grubenfeld Springen unter Hinweis auf ein zu hohes Gefährdungspotenzial abgelehnt [E510/511].
Die Ablehnung der von der Unternehmerin zukünftig beabsichtigten Einstapelung von Prozessabwässern im Grubenfeld Springen wird seitens der Erlaubnisbehörde zur Kenntnis genommen. Die geäußerten Bedenken stehen der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis nicht entgegen, da über die Einstapelung nicht in diesem Verfahren, sondern in einem bergrechtlichen Verfahren entschieden wird.

Es wird eine Prüfung von zumutbaren Alternativen zur Verringerung der Kupferbelastung vermisst, etwa durch Verwendung von anderen Materialien als Aluminiumbronze in den Aufbereitungsanlagen [S093/2].
Die Unternehmerin hat auf das Vorbringen erwidert, dass die bei der Kalirohsalzaufbereitung eingesetzten Wässer in den vorgelagerten Produktionsschritten sowie in der KKF-Anlage in Kontakt mit zahlreichen Bauteilen gerieten (z. B. Wärmetauschern), die aus Aluminiumbronze hergestellt seien. Da Aluminiumbronze zu ca. 90 % aus Kupfer bestehe, könne dieses aufgrund von Abrasions- und/oder Korrosionsvorgängen in geringen

Mengen in die Prozesswasserströme gelangen. Aufgrund von Kreislaufführungen und der Aufkonzentrierung durch Eindampfung in der KKF-Anlage erhöhe sich die Kupferkonzentration im Prozesswasser. In der KKF-Anlage seien im Jahr 2020 / 2021 erste Gegenmaßnahmen ergriffen worden: Es seien in einem betroffenen Wärmetauscher sämtliche Rohre beschichtet worden, um Abrasionsvorgänge zu reduzieren bzw. die Werkstoffbeständigkeit zu erhöhen. Nach den Ergebnissen der Untersuchungen stellten jedoch auch die eingesetzte Beschichtung keinen dauerhaften ausreichenden Schutz der Rohre dar. Daher werde zurzeit an der Entwicklung technischer Lösungen mit alternativen Werkstoffen gearbeitet. Die gegenwärtig verwendeten Werkstoffe entsprächen dem Stand der Technik und seien auf Grundlage der langjährigen Erfahrungen mit den Eindampfanlagen in Wintershall errichtet worden. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde sind diese Erläuterungen plausibel und nachvollziehbar.

Es wird eingewendet, im Ergänzungsantrag der Antragstellerin vom 30.06.2021 werde das Verfahren der „Kalten Nachzersetzung“ angeführt, für das es jedoch an einer Beschreibung der mit dem Verfahren verbundenen Umweltauswirkungen sowie an der Darlegung der Effizienz des Verfahrens fehle. Das Verfahren erzeuge neue und nicht unerhebliche Umweltauswirkungen, die im Antrag nicht betrachtet würden. Ebenso mangele es im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 an einer Darlegung der Effizienz der Optimierung und Veränderung der Rohrleitungsinfrastruktur [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die sogenannte Kalte Nachzersetzung ist, worauf die Unternehmerin in ihrer Erwiderung auf den Einwand hingewiesen hat, zukünftig ein wichtiger Bestandteil zur Konfektionierung der Einstapellösung in der Grube Springen. Durch die Errichtung dieses zusätzlichen Prozessschritts entstehe aber kein neuer, nicht bereits in den Antragsunterlagen beschriebener Abwasserstrom. Die Erlaubnisbehörde hat dieses Vorbringen der Unternehmerin geprüft und ist im Ergebnis der Auffassung, dass etwaige mit dem Verfahren der Kalten Nachzersetzung verbundene Umweltauswirkungen über die Inhalte der unternehmerseits vorgelegten Antragsunterlagen hinaus keiner weitergehenden Untersuchung bedürfen. Etwaige geplante Veränderungen der Rohrleitungsinfrastruktur sind nicht vom Antragsgegenstand des vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens erfasst und bedurften daher im Ergänzungsantrag vom 30.06.2021 ebenfalls keiner gesonderten Betrachtung.

Es wird eingewendet, dass im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 die Umbaumaßnahmen am Standort Hattorf konkret dargelegt und zum Gegenstand des Zulassungsverfahrens gemacht werden müssten, da sich die Umbaumaßnahmen möglichweise auf den Umstand der ausschließlichen Einleitung von Salzabwasser am Standort Wintershall auswirken könnten [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3;

E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Über die materielle Zulassungsfähigkeit etwaiger von der Unternehmerin geplanter Umbaumaßnahmen am Standort Hattorf ist nicht im Rahmen des vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens betreffend die Einleitung von Salzabwässern in die Werra zu entscheiden. Der Einwendung sind keine konkreten Vorschläge zu entnehmen, wie eine ausschließliche Einleitung von Salzabwasser am Standort Wintershall realisiert werden soll.

6.3.2 Einhaltung des Standes der Technik nach § 57 Abs. 1 WHG

Es bestünden bereits heute technische Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten zur Vermeidung weiterer Einleitungen. Vereinbarungen mit der Antragstellerin seien bislang nicht erkennbar eingehalten worden. Der Zustand, der die bestehenden Vereinbarungen verletze, solle nun legalisiert und darüber hinaus noch negativ erweitert werden [S122; S122/2; S132]. Auch Einwender rügten eine Vermeidbarkeit der Entstehung von Salzabwässern. Geplante Haldenerweiterungen sowie die Aufhaldung fester Produktionsrückstände seien vermeidbar. Es gäbe bessere Möglichkeiten der Entsorgung, die dem Stand der Technik entsprächen [E547; E551; E555; E553; E556; E557; E534; E535]. Eine fortgesetzte Einleitung entspreche nicht einer fachgerechten Entsorgung [E494; E495; E496; E524].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Gem. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG kann eine Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser in ein Gewässer nur erteilt werden, wenn Menge und Schädlichkeit des anfallenden Abwassers so gering gehalten werden, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Anforderungen, die dem Stand der Technik entsprechen, können gemäß § 57 Abs. 2 S. 1 WHG in einer Rechtsverordnung festgelegt werden. Zu diesem Zweck wurde die Abwasserverordnung (AbwV) mit speziellen Vorgaben für die Abwässer verschiedener Herkunftsbereiche erlassen. Für Abwässer des Kalibergbaus ergibt sich daraus kein Stand der Technik. Der Kalibergbau und die in diesem Bereich anfallenden Abwässer gehören nicht zu den in den Anhängen 1 bis 57 AbwV erfassten Bereichen. Das gilt sowohl für die Aufhaldung der Salzrückstände als auch für die Aufbereitungsvorgänge (siehe oben **5.2.1**). Der Umstand, dass Abwässer aus dem Kalibergbau dem Anwendungsbereich der AbwV nicht unterfallen, lässt den Schluss zu, dass es derzeit keinen verordnungsrechtlich festgelegten allgemein gültigen Stand der Technik zur Reduzierung der in den Salzabwässern enthaltenen Salzrückstände gibt. Auch ansonsten gibt es nach dem Stand der Technik für den Kalibergbau keine allgemein gültigen Verfahren zur Reduzierung der Abwassermengen und der Schadstofffracht der Abwässer,

die über die von der Antragstellerin bereits verwendeten Verfahren und vorgenommenen Maßnahmen hinausgehen.

Es wird bemängelt, der von der Antragstellerin vorgelegte Bericht „Forschung und Entwicklung“ (Anlage 4 zum Erläuterungsbericht) entspreche nicht dem aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung, er sei deshalb zu aktualisieren und zu ergänzen [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. In der Anlage 4 zum Erläuterungsbericht werden Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargelegt, die im Maßnahmenprogramm der FGG Weser für den Zeitraum 2015 – 2021 beschrieben werden. Die Einwendungen verweisen selbst darauf, dass verschiedene Optionen einer Haldenabdeckung gegenwärtig noch erprobt werden und noch nicht umgesetzt werden können. Wann und welche Abdeckung tatsächlich zugelassen werden kann, kann die Erlaubnisbehörde nicht prognostizieren. Hinsichtlich der weiteren angesprochenen Option der Polder ist darauf hinzuweisen, dass die Unternehmerin auf der Halde Hattorf bereits einen Polder errichtet hat und so Niederschläge örtlich auffängt und von der Halde so ableitet, dass diese nicht in den Haldenkörper eindringen. Auf diese Weise wird die Menge des Sickerwassers reduziert. An der Ostflanke der Halde Hattorf wird Haldensickerwasser, welches in das Grundwasser eingedrungen ist, aus Brunnen und Dränagen gefördert und aus dem Boden durch das Sickerwasser gelöste und nun im Grundwasser enthaltene Schwermetalle werden durch entsprechende Behandlung ausgefällt.

6.4 Auswirkungen der Einleitung

6.4.1 Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot

Die beantragte Erlaubnis verstoße gegen das Verschlechterungsverbot der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), da sich die Werra in der schlechtesten Qualitätsstufe befinde und daher keine weiteren Abwässer eingeleitet werden dürften. Im Übrigen sei nach WRRL spätestens bis 2027 ein guter chemischer und biologischer Zustand der Gewässer der Mitgliedsstaaten zu erreichen [S116; S117; S124]. Es wird gefordert, dass eine Verschlechterung der Wasserqualität nicht erfolgen dürfe [S008; S012; S061; S089]. Teilweise wird vorgetragen, dass die Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der WRRL in Hinblick auf das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nicht nachvollziehbar seien [S018; S019; S043]. Auch Einwender rügen, das Vorhaben verstoße gegen §§ 27 ff. WHG i.V.m. Art. 4 Abs. 1 WRRL, insbesondere gegen das Verschlechterungsverbot, das Verbesserungsgebot, die Vorgaben des Zielwertkonzepts

der FGG Weser (Zeitraum 2022 – 2028) und stelle zudem keinen hinreichend plausiblen Übergang zu 2028 dar [E547; E551; E555; E553; E556; E557; E501; E510/511; E514; E514/2; E515; E529; E521; E560; E562; E534; E535; S093/2]. Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie stünden der geplanten Einleitung entgegen [E008; E009; E441; E085; 086; E497; E498; E499; E500; E501; E503/504; E508/1; E511; E521; E528; E529; E532; E532/2; E510; E561; E563; E564; E534; E535; E555; E547; E554; E559; E558; E618; E633; E634]. Die Zulassung des Vorhabens sei ausgeschlossen, da das Vorhaben vom Zielwertkonzept der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser abweiche und die Einleitung von Salzabwasser – wie schon bislang – auch ab dem Jahr 2021 gegen das Verbesserungsgebot verstoßen würde. Es bestünden zudem erhebliche Bedenken, ob ab dem Jahr 2028 die Zielwerte entsprechend dem Zielwertkonzept der FGG Weser erreicht werden könnten [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Das Vorhaben verstoße auch in Bezug auf den Schutz des Grundwassers gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot [E547; E551; E555; E553; E556; E557]. Da die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie sowie die durch die FGG Weser vorgegebenen Grenzwerte nicht eingehalten würden, sei ein neuer Antrag unter Beachtung dieser Vorgaben einzureichen [E547; E554; E559; E558].

Das Vorbringen und die Rügen betreffend die Einhaltung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots werden zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens am Maßstab der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie, insbesondere im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot, ausführlich geprüft und im Ergebnis bejaht (**5.3.2**). Im Erlaubniszeitraum wird es zu keiner Erhöhung der vorhabenbedingten Belastung oberirdischer Gewässer durch Einträge von Salz und sonstigen Schadstoffen kommen, sondern sowohl die jährliche maximale Einleitemenge als auch die Konzentrationen der Hauptbestandteile werden sinken. Die Vorgaben des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots aus § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG werden somit eingehalten. Entsprechendes gilt für das in § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG normierte Verschlechterungsverbot betreffend das Grundwasser. Das Vorhaben wahrt auch die Anforderungen des Verbesserungsgebots (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 u. Abs. 2 Nr. 2 WHG, § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG). Für alle salzabwasserbetroffenen Oberflächenwasserkörper sind im BWP 2021 – 2027, Detailplan Salz, weniger strenge Bewirtschaftungsziele bzw. Fristverlängerungen bis zum Jahr 2027 vorgesehen (BWP, Detailplan Salz, Tabelle 5.6). Das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands ist ausweislich des Detailplans Salz der FGG Weser für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer, die im Wasserrechtlichen Fachbeitrag betrachtet wurden, dispensiert. Damit steht das Verbesserungsgebot dem Vorhaben vor dem Hintergrund der sich im Vergleich zum Status quo nicht erhöhenden

Einleitung von Salzabwässern und den sich schrittweise reduzierenden Salzkonzentrationen in Werra bzw. Weser nicht entgegen. Im Hinblick auf den chemischen Zustand der salzbelasteten Grundwasserkörper sind im BWP 2021 – 2027, Detailplan Salz, Fristverlängerungen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele vorgesehen (BWP, Detailplan Salz, Tabelle 5.7). Das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands ist somit auch für die salzbelasteten Grundwasserkörper dispensiert. Dies wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag dargelegt und aus Sicht der Erlaubnisbehörde zutreffend bewertet (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 141 – Pagina 1506). Die Erlaubnisbehörde regelt im vorliegenden Bescheid für den gegenständlichen Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 eine Reduzierung der maximal zulässigen jährlichen Einleitmengen sowie schrittweise der zulässigen Stoffkonzentrationen der Salzparameter am Pegel Gerstungen. Dadurch wird den Vorgaben der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode genügt.

Angesichts beantragter höherer Abwassermengen im Verhältnis zum Scopingverfahren seien das Verbesserungsgebot und das Verschlechterungsverbot angemessen zu berücksichtigen. Die im Vergleich zum Scoping-Verfahren erfolgte Erhöhung der beantragten Einleitmengen sei nicht begründet worden [S101].
In ihrer Erwiderung auf die Stellungnahme hat die Antragstellerin dargelegt, dass den von ihr eingereichten Antragsunterlagen im Vergleich zum Scopingverfahren aktualisierte Prognosen bezüglich der anfallenden Salzabwassermengen und deren Zusammensetzung zugrunde gelegt worden seien. Die diesbezüglichen Datengrundlagen und Prognosen seien zum Zeitpunkt der Durchführung des Scopingverfahrens noch nicht vorhanden gewesen. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde ist diese Erläuterung der Antragstellerin nachvollziehbar und glaubwürdig. Gegenstand der behördlichen Prüfung der Einhaltung der Anforderungen der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie waren nicht die Angaben aus dem Scopingverfahren, sondern die dem Antrag der Unternehmerin zugrunde liegenden Mengen und Zusammensetzung der zu entsorgenden Salzabwässer, auch unter Berücksichtigung der für den Zeitraum ab 2022 geänderten Prognosen.

Durch die beantragte Erlaubnis werde deutlich, dass die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie bis zum Ende der 3. Bewirtschaftungsperiode nicht erreicht werden könnten. Die Verantwortlichkeit für das mögliche Scheitern des Erreichens der Bewirtschaftungsziele müsse deswegen bei der Unternehmerin und der zuständigen Behörde verbleiben [S093; S093/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt,

darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt. Damit ist den Vorgaben für die 3. Bewirtschaftungsperiode ausreichend Rechnung getragen.

Es wird vorgetragen, dass der Antrag gegen das Verschlechterungsverbot verstoße, da die maximalen Einleitmengen und die Grenzwerte für Chlorid, Kalium und Magnesium nur unwesentlich gesenkt würden, gleichzeitig aber die maximale Einleitfracht für Haldenabwässer um mehr als das Doppelte steige [S053].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Für das Jahr 2021 wurde die maximal zulässige Einleitungsmenge von 8,0 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a und für die Jahre 2022 bis 2027 weiter auf noch 5,0 Mio. m³/a reduziert. Diese von der Unternehmerin beantragte und von der Erlaubnisbehörde durch den vorliegenden Bescheid verbindlich festgelegte Reduzierung der Einleitmenge ist nicht als unwesentlich anzusehen. Auf Grundlage der von der Erlaubnisbehörde festgelegten Grenzwerte werden zudem die im BWP Salz 2021 – 2027 für die Pegel Gerstungen und Boffzen als 90-Perzentile vorgegebenen Zielwerte für die Parameter Chlorid, Kalium und Magnesium eingehalten. Der Vortrag, die Antragstellerin beabsichtige, die maximale Einleitfracht für Haldenabwässer mehr als zu verdoppeln, ist für die Erlaubnisbehörde nicht nachvollziehbar. Dem Antrag der Unternehmerin auf Erteilung einer Einleiterlaubnis liegt prognostisch die mengenmäßige Erhöhung der zu entsorgenden Haldenabwässer zugrunde (Erläuterungsbericht, S. 49, Tabelle 3-3 – Pagina 103), entscheidend für die Zulässigkeit der Einleitung bleiben indes die in der vorliegenden Erlaubnis geregelten Randbedingungen betreffend die Einleitmenge, die Grenzwerte und die sonstigen Beschränkungen. Die Erlaubnisbehörde hat die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Verschlechterungsverbot unter diesen Randbedingungen geprüft und im Ergebnis bejaht. Andere zusätzliche Einleitungen sind auf dieser Grundlage nicht erlaubt.

Es wird eingewendet, dass eine fortgesetzte Einleitung gegen das Verschlechterungsverbot verstoße, da sich die zukünftige Einleitung einer höheren Salzfracht negativ auf den ökologischen Zustand sämtlicher Fließgewässer bis zur Nordsee auswirke [E494; E495; E518].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im Erlaubniszeitraum wird sich die vorhabenbedingte Salzbelastung der im Untersuchungsraum gelegenen oberirdischen Gewässer nicht erhöhen. Es kommt zu keiner Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials oberirdischer Gewässer. Entsprechendes gilt für den chemischen Zustand der potenziell vorhabenbetroffenen Oberflächenwasserkörper, da sich die Einleitung von Salzen und sonstigen Schadstoffen im Vergleich zur bisherigen Einleitsituation nicht negativ verändert (zu diesem Maßstab siehe BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49) und es gegenüber der bisherigen Einleitsituation zu keinen nachteiligen Umweltauswirkungen im Gewässer kommt.

Es wird vorgetragen, dass der Antrag gegen das Verbesserungsgebot verstoße, da weder Menge noch Schadstoffgehalt der Abwässer nennenswert reduziert würden [S025; S030; S034].
Dem Vorbringen ist entgegenzuhalten, dass der BWP Salz 2021 – 2027 das Verbesserungsgebot für oberirdische Gewässer und Grundwasserkörper dispensiert. Ungeachtet dessen hat die Erlaubnisbehörde auf Antrag der Unternehmerin die bislang maximale Einleitmenge aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers von 8 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a im Jahr 2021 reduziert. Für den Erlaubniszeitraum 2022 bis 2027 hat die Unternehmerin eine weitere Reduzierung der Einleitmenge auf maximal 5,0 Mio. m³/a beantragt. Im Übrigen hat die Erlaubnisbehörde die zulässigen Konzentrationen der Hauptparameter der Salzabwässer ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Es wird vorgetragen, dass die beantragten Einleitewerte am Pegel Gerstungen etwa das 10-fache der zulässigen Salzkonzentration nach OGewV betrage und die Verbesserung daher nur marginal sei [S028]. Teilweise wird gefordert, es sei zumindest eine Orientierung an bzw. eine Entwicklung in Richtung des für Chlorid in Anlage 7 der OGewV geregelten Orientierungswerts anzustreben [E527; E527/3].
In § 5 Abs.4 S. 2 OGewV i.V.m. Anlage 7 Nr. 2.1.2 OGewV ist bezüglich der Chloridbelastung von Fließgewässern ein Wert von 200 mg/l als Anforderung an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial festgelegt. Dieser für Chlorid geltende Wert von 200 mg/l stellt einen Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren dar. Für Kalium und Magnesium gibt die OGewV keine Werte vor. Die Erfassung und Beurteilung etwaige Beeinträchtigungen der Biozönose eines Gewässers auf Grundlage eines Jahresmittels ist jedoch problematisch, da ein Jahresmittelwert auch bei großen Belastungsschwankungen erreicht werden kann. Vor diesem Hintergrund hat die FGG Weser im BWP Salz 2021 – 2027 bezüglich der Beurteilung der Salzbelastung sog. Richtwerte entwickelt. Diese betragen als maximal zulässige Konzentrationen (90-Perzentile) 300 mg/l für Chlorid, 20 mg/l für Kalium und 30 mg/l für Magnesium. Es steht außer Frage, dass auch die von der FGG Weser für Chlorid, Kalium und Magnesium definierten Richtwerte in absehbarer Zeit lediglich für den Bereich der Weser ab dem Pegel Boffzen erreicht werden können. Vor diesem Hintergrund hat die FGG Weser von den genannten Richtwerten für Chlorid, Kalium und Magnesium zu unterscheidende Zielwerte definiert, die ebenfalls als 90-Perzentilwert ausgestaltet und verbindlich einzuhalten sind. Für die Erlaubnisfähigkeit des Vorhabens ist somit nicht die Einhaltung des in § 5 Abs.4 S. 2 OGewV i.V.m. Anlage 7 Nr. 2.1.2 OGewV lediglich für Chlorid angegebenen Werts von 200 mg/l maßgeblich, sondern vielmehr, dass die verbindlichen Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 auf

Grundlage der in diesem Bescheid für Chlorid, Kalium und Magnesium am Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte eingehalten werden. Dies ist der Fall.

Die beantragte Erhöhung des Überwachungswertes für Phosphor für die Jahre 2022 bis 2027 verstoße gegen das Verschlechterungsverbot [S027/2]. Der Zweck des Überwachungswertes für Phosphor, die Sicherstellung eines gewissen Schutzniveaus, werde durch die beantragte Erhöhung konterkariert [S093/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im Hinblick auf die beantragte Erhöhung des Überwachungswerts für den Parameter Gesamtphosphor können nach den Ausführungen im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden (Band 1E, S. 29). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde nach fachlicher Prüfung des Ergänzungsantrags der Unternehmerin vom 30.06.2021 unter Berücksichtigung der unter **I.** dieses Bescheids verfügten Begrenzungen der Einleitung aus den oben unter **II. 5.3.2.2** sowie unter **II. 6.2.3** bereits dargelegten Gründen im Ergebnis an.

Die gestufte Entscheidung über den Antrag und die Gesamtanstrengungen der Antragstellerin würden abgelehnt, da sie Ökosysteme, landwirtschaftliche Nutzflächen und den Boden durch den zusätzlichen Salzeintrag beeinträchtigten; das Verbesserungsgebot der WRRL sei zu erfüllen [S054].
Die von der Antragstellerin beantragte stufenweisen Entscheidung für die Erlaubniszeiträume 2021 und 2022 – 2027 lässt die materiell-rechtlichen Anforderungen des im Rahmen der Erlaubniserteilung zu absolvierenden Prüfprogramms unberührt. Im Jahr 2021 hat sich die bisherige Salzbelastung von Ökosystemen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Böden vorhabenbedingt nicht erhöht und wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Das Vorhaben steht mit den Vorgaben des wasserrechtlichen Verbesserungsgebots in Einklang.

Es wird vorgetragen, dass die Antragstellerin kein aktives Bemühen zur Verbesserung des Gewässers erkennen lasse, sondern allenfalls keine Verschlechterung beantrage. Soweit der Antrag hinter den Vorgaben des BWP zu Salzfrachten zurückbleibe, werde der Antrag abgelehnt, da im Hinblick auf die WRRL eine positive Entwicklung bisher nicht festzustellen und ab 2022 auch nicht zu erwarten sei [S054; S125; S154/2]. Zudem wird geltend gemacht, die beantragte Einleitung verstoße möglicherweise gegen das Verbesserungsgebot, weil sie hinter dem BWP zurückbleibe [S072].
Das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands ist ausweislich des Detailplans Salz der FGG Weser sowohl für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer auch für die salzabwasserbetroffenen Grundwasserkörper dispensiert. Damit steht das Verbesserungsgebot der sich

im Vergleich zum Status quo nicht erhöhenden Einleitung von Salzabwässern in die Werra bzw. Weser nicht entgegen. Die Erlaubnisbehörde hat im Übrigen die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Der im Wasserrechtlichen Fachbeitrag prognostizierte Wert von 205 mg/l am Pegel Hemelingen liege oberhalb des Wertes der OGewV und würde 2027 zu einer Zielverfehlung führen und daher nicht im Einklang mit dem Verbesserungsgebot stehen [S074].
Das Verbesserungsgebot ist vor allem durch die wasserwirtschaftliche Planung zu verwirklichen. Die Referenzbedingungen und Umweltqualitätsnormen für den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial und den guten chemischen Zustand sind in der Wasserrahmenrichtlinie und den Tochterrichtlinien sowie der Oberflächengewässerverordnung zwar abstrakt beschrieben bzw. festgelegt. Die Umsetzung dieser Vorgaben muss aber durch Maßnahmenprogramme (Art. 11 WRRL, § 82 WHG) und Bewirtschaftungspläne (Art. 13 WRRL, § 83 WHG) erfolgen (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 134 f., Rn. 585 f.). Die Zielwerte der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung sind behördenverbindlich und werden in Bezug auf die Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium durch die seitens der Erlaubnisbehörde unter **I.** verfügten Grenzwerte am Pegel Gerstungen eingehalten.

Die fortgesetzte Einleitung wirke sich negativ auf die aquatischen Lebewesen aus und stehe der Umsetzung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie im Hinblick auf die biologischen Qualitätskomponenten (Fischfauna) entgegen. Möglicherweise werde auch gegen das Verbesserungsgebot verstoßen [S075].
Der Wasserrechtliche Fachbeitrag (Band 2.6) enthält für jeden durch das Vorhaben potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper und jedes potenziell betroffene Stillgewässer eine vom jeweiligen aktuellen Gewässerzustand ausgehende Auswirkungsprognose. Der Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass es zu keinen vorhabenbedingten Änderungen des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials der betrachtungsrelevanten Oberflächenwasserkörper kommen wird. Die zukünftige Einleitung von Salzabwasser in die Werra rufe keine nachteiligen Veränderungen der biologischen Qualitätskomponenten der potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper hervor. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde ist im Wasserrechtlichen Fachbeitrag nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass die Auswirkungen des Vorhabens zu keiner Verschlechterung der Zustandsklassen einzelner Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper führen können. Zudem wird im Gewässerökologischen Fachgutachten (Band 3.2) aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und plausibel dargelegt, dass sich die Lebensbedingungen für zahlreiche

aquatische Lebewesen unter Zugrundelegung der zukünftigen Salzbelastung in Werra und Weser prognostisch verbessern werden. Da der Detailplan Salz der FGG Weser das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands sowohl für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer als auch für die salzabwasserbetroffenen Grundwasserkörper dispensiert, steht auch das Verbesserungsgebot der im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2021 nicht erhöhten und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Einleitung von Salzabwässern in die Werra bzw. Weser nicht entgegen, da die Erlaubnisbehörde die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2022 weiter beschränkt und insbesondere dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt hat.

Eine weitere Einleitung würde zu einer deutlichen Verschlechterung der Wasserqualität und einer Reduzierung der Biodiversität führen und damit gegen das Verbesserungsgebot stehen [S076].
Dem Vorbringen ist entgegenzuhalten, dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Hiervon ausgehend gelangt das Gewässerökologische Fachgutachten zu dem Ergebnis, dass sich die Artenvielfalt in Werra und Weser perspektivisch positiv entwickeln kann und das Vorhaben Verbesserungen der biologischen Vielfalt nicht entgegensteht. Die Erlaubnisbehörde hält diese fachgutachterliche Prognose zur Entwicklung der Artenvielfalt für nachvollziehbar und plausibel begründet.

Die Einhaltung der Vorgaben des Verbesserungsgebots dürfe nicht allein durch hydromorphologische Maßnahmen Dritter erreicht werden, sondern es müssten sämtliche Möglichkeiten zur Reduzierung der einleitungsbedingten Salzbelastung in den vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper ausgeschöpft werden [S093; S093/2].
Die gegenwärtige hydromorphologische Situation in Werra und Weser ist nicht auf das Vorhaben zurückzuführen. Insoweit steht die Beurteilung der Notwendigkeit und Angemessenheit von hydromorphologischen Maßnahmen, die von Dritten durchgeführt werden, in keinem sachlichen Zusammenhang mit etwaigen Maßnahmen, die der Antragstellerin bezüglich der Vermeidung bzw. Reduzierung der vorhabenbedingten Salzbelastung in Werra und Weser obliegen. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde kann die Antragstellerin über die von ihr bereits umgesetzten bzw. geplanten Maßnahmen hinaus keine weitere Reduzierung der Abwassermengen und Salzbelastung abverlangt werden.

Es wird bemängelt, dass zwar eine relevante Quecksilberfracht eingeleitet werde, aber die Auswirkungen auf die überschrittenen UQN in Biota nicht betrachtet würden, was

nach Urteilen des EuGHs und des BVerwG eine Verschlechterung des chemischen Zustands oberirdischer Gewässer darstelle [S093; S093/2].
Die zur Einleitung bestimmten Salzabwässer enthalten als Nebenstandteil u.a. Quecksilber. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist dargelegt, dass die Konzentrationen für Quecksilber an den Messstellen in Werra und Weser sehr häufig unterhalb der Bestimmungsgrenze liegen. Ein vorhabenbedingter Anstieg der Quecksilber-Konzentrationen in Werra und Weser sei nicht feststellbar (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 101 f., Tabelle 4-15 – Pagina 1466 f.). Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper von Werra und Weser wäre nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nur im Fall der Erlaubniserteilung für höhere schadstoffhaltige Einleitungen anzunehmen (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49). Ein solcher Fall liegt nicht vor, denn die Erlaubnisbehörde hat der Unternehmerin weder hinsichtlich Quecksilber noch hinsichtlich sonstiger Stoffe eine Erhöhung der Einleitung von Schadstoffen erlaubt.

Es wird hinterfragt, ob der Ist-Zustand oberirdischer Gewässer als Referenzzustand für die Prüfung des Verschlechterungsverbots herangezogen werden dürfe, sofern die zur Zulassung gestellte Einleitung als Hauptursache für die Verfehlung der Bewirtschaftungsziele anzusehen sei [E534; E535; E555].
Im Rahmen der Verschlechterungsprüfung kann der Ist-Zustand der im Rahmen der Vorhabenzulassung betrachtungsrelevanten Gewässerkörper grundsätzlich aus den im Bewirtschaftungsplan dokumentierten Zustands- und Potenzialbewertungen übernommen werden. Soweit darüber hinausgehend belastbare neuere Erkenntnisse vorliegen, sind diese heranzuziehen (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 95, Rn. 489). Dieser Prüfungsmaßstab gilt auch für die Prüfung des Verschlechterungsverbots bei der Entscheidung über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis, deren zeitliche Geltung unmittelbar an eine vorhergehende Erlaubnis anschließt (siehe BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 990, Rn. 43 u. 47). Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist es bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots nicht geboten, auf einen fiktiven Zustand des zu betrachtenden oberirdischen Gewässers ohne Berücksichtigung der bereits bislang erlaubten Einleitungen abzustellen, da dies dazu führen würde, dass jede weitere erlaubte Einleitung gegen § 27 Abs. 1 Nr. 1 u. Abs. 2 Nr. 1 WHG verstößt und daher allenfalls unter den Voraussetzungen einer Ausnahmeerteilung nach § 31 WHG zulässig wäre. Einer solchen Verschiebung des §§ 27, 31 WHG zugrunde liegenden Regel-Ausnahme-Verhältnisses hat das Bundesverwaltungsgericht ausdrücklich eine Absage erteilt (BVerwG, Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49)

Es wird darauf hingewiesen, dass die EU-Kommission wegen der Nichteinhaltung der Wasserrahmenrichtlinie im Zusammenhang mit der durch die Kaliindustrie hervorgerufenen Salzeinleitungen in Werra und Weser in der Vergangenheit ein Vertragsverletzungsverfahren (2012/4081) gegen die Bundesrepublik Deutschland betrieben habe. Die EU-Kommission habe sich für den Fall, dass die Umsetzung der Maßnahmen zur Einhaltung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie nicht zufriedenstellend erfolge, eine Neubewertung der Sachlage und Wiederaufnahme des Vertragsverletzungsverfahrens vorbehalten [E510].
Das Vorhaben verstößt im Erlaubniszeitraum nicht gegen die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie (**5.3.2**). Es kommt vorhabenbedingt weder zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials noch des chemischen Zustands von Oberflächen- oder Grundwasserkörpern. Auf Grundlage der von der Erlaubnisbehörde am Pegel Gerstungen festgelegten Grenzwerte für Chlorid, Kalium und Magnesium wurden im Erlaubniszeitraum 2021 die durch die Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser für die Pegel Gerstungen und Boffzen festgelegten Zielwerte eingehalten. Entsprechendes gilt unter Berücksichtigung der verfügte Grenzwertverschärfungen am Pegel Gerstungen auch für den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027. Auch das Verbesserungsgebot steht der Einleitung von Salzabwässern in die Werra nicht entgegen, da der Detailplan Salz der FGG Weser das Verbesserungsgebot zur Erreichung eines guten Zustands sowohl für alle durch die vorhabenbedingte Einleitung von Salzabwässern betroffenen oberirdischen Fließgewässer auch für die salzabwasserbetroffenen Grundwasserkörper dispensiert. Die Erlaubnisbehörde hat überdies die Einleitmengen und Grenzwerte der Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Es wird eingewendet, dass betreffend die Entsorgung der anfallenden Salzrückstände kein Gesamtkonzept zur Einhaltung der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie zum Ende der 3. Bewirtschaftungsperiode im Jahr 2027 ersichtlich sei. In den Antragsunterlagen bleibe unberücksichtigt bzw. unerwähnt, dass Salzabwasser nicht nur eingeleitet, sondern auch unterirdisch verpresst sowie in Bergwerken und auf Halden gelagert würden, von wo aus die Abwässer in oberirdische Gewässer und in das Grundwasser gelangten [E564]. Teilweise wird vorgetragen, dass es andere Maßnahmen gäbe, die sich weniger nachteilig auf die Gewässer auswirkten und damit im Hinblick auf die Minimierungspflicht aus § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG vorzugswürdig seien. Hierzu gehörten etwa technische Möglichkeiten zur Behandlung der Abwässer (Verdampfung) sowie Verfestigung der Reststoffe und deren Verbringung in ausgebeutete Salzbergwerke [E534; E535; E555].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Im Erläuterungsbericht werden die von der

Unternehmerin bereits umgesetzten bzw. zukünftig geplanten Maßnahmen zur Reduzierung des Salzabwasseraufkommens, verschiedene technische Alternativen zur Einleitung von Salzabwässer in die Werra, weitere geprüfte Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Salzabwasseraufkommens sowie aktuelle wie abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der K+S-Gruppe betreffend die Reduzierung von Umweltbelastungen beschrieben (Erläuterungsbericht, S. 88 ff. – Pagina 142 ff.). Auf die bis zum 31.12.2021 befristete Erlaubnis zur Versenkung von Prozessabwässern des Werkes Werra wird in den Antragsunterlagen ebenso hingewiesen wie auf die geplante Einstapelung von Prozessabwässern in der Grube Springen. Die Auswirkungen der Einleitung von Haldenabwässern auf oberirdische Gewässer und das Grundwasser werden u.a. im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Band 2.6) sowie in einer gesonderten Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) mitbetrachtet. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde sind die Darstellungen zum Entsorgungskonzept der anfallenden Salzabwässer sowie die erfolgte Prüfung technischer Alternativen zur Einleitung in die Werra ausreichend.

Es wird geltend gemacht, dass die Salzbelastung hauptverantwortlich für den schlechten ökologischen Zustand der Werra sei [E564].
Laut den Feststellungen der FGG Weser im BWP Salz 2021 – 2027 ist die Erreichung des guten ökologischen Zustands / Potenzials und chemischen Zustands in den Oberflächenwasserkörpern der Werra bis Ende 2027 unmöglich, weil die natürlichen Gegebenheiten (geogene Salzbelastung) und die diffusen Eintritte von Salzwässern aus der Versenkung dazu führen, dass die bezüglich der Salzbelastung entwickelten Richtwerte für den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial nicht bis Ende 2027 erreicht werden können. Insofern ist der aktuelle ökologische Zustand bzw. das aktuelle ökologische Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Werra nicht bzw. nicht allein auf die bisherige Einleitung von Salzabwässern in den Fluss zurückzuführen.

Die Salzbelastung führe dazu, dass der Gewässerzustand des „von der Einleitung betroffene[n] Oberflächenwasserkörper[s] Werra“ bezüglich der Qualitätskomponente Fischfauna als „schlecht“ und für Oberflächenwasserkörper der Weser teilweise als „mäßig“, teilweise als „unbefriedigend“ eingestuft würde. Dieser Zustand der „Fischfauna“ zeige sich insbesondere in Flossenschädigungen und Nekrosen, wobei letztere auf die Salzbelastung der Gewässer und damit auf die Einleitung von Kaliabwässern zurückzuführen seien [E560; E564]. Die Fortsetzung der Einleitung ab dem Jahr 2021 sei hinsichtlich der biologischen Qualitätskomponente Fischfauna nicht mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie zu vereinbaren [S050; S050/2].
Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial aller Oberflächenwasserkörper von Werra und Weser ist bezüglich der Qualitätskomponente Fischfauna als „mäßig“ oder

„unbefriedigend“ eingestuft bzw. nicht klassifiziert. Dabei ist lediglich für den stromaufwärts zu den Einleitstellen gelegenen OWK DERW_DETH_41_155-170 der insgesamt als unbefriedigend eingestufte ökologische Zustand auf die Bewertung der Teilkomponente Fischfauna zurückzuführen (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 152, Tabelle 7-1 – Pagina 1517). Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass in den Oberflächenwasserkörpern der Flussgebietseinheit Werra neben der Einleitung von Salzabwasser auch die hiervon unabhängigen Faktoren der Saprobie und der Hydromorphologie für die Artenzahl und Individuendichte der Fischfauna maßgeblich sind. Da sich die Einleitmengen und Salzkonzentrationen im Jahr 2021 nicht erhöht haben und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert werden, wird die Salzbelastung für die Fischfauna abnehmen und ein für die Vitalität der Fischpopulationen relevanter Stressfaktor reduziert. Bezüglich aktueller Gefährdungen der Fischfauna in der Weser legt der Wasserrechtliche Fachbeitrag dar, dass diese nicht bzw. nicht vorrangig auf das Vorhaben, sondern zum einen maßgeblich auf die Einwanderung und Etablierung der Schwarzmundgrundel und zum anderen auf die vorhabenexternen Faktoren Saprobie und Hydromorphologie zurückzuführen sind. Zudem sind für die Vitalität der in den Oberflächenwasserkörpern der Weser lebenden Fischpopulationen laut Wasserrechtlichem Fachbeitrag die vorhabenbedingte Salzbelastung bereits gegenwärtig von nur untergeordneter Bedeutung, weil sich die Konzentrationen der Salzparameter infolge des Zuflusses der Fulda und der hiermit einhergehenden Verdünnung zunehmend reduzieren. Dieser Argumentation schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung der Fischfauna in den Oberflächenwasserkörpern der Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 infolge der sich schrittweise reduzierenden Mengen und Salzkonzentrationen der Salzabwässer zurückgehen wird. Schließlich kann nach Überzeugung der Erlaubnisbehörde eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials der Teilkomponente Fischfauna hinsichtlich der drei Stillgewässer Werratalsee (DELW_DEHE_80001941793000), BS Mittlerer Weserbogen (DELW_DENW800014711) und Baggersee bei Stolzenau (DELW_DENI_12056) jedenfalls auf Grundlage der auenschützenden Einleitbeschränkung gemäß Regelung **I. 1.3.3**, von der auch die Stillgewässer profitieren, ausgeschlossen werden (dazu **5.3.2.2.1.1.3**).

Es wird dargelegt, dass infolge der geplanten Salzeinleitungen das Bewirtschaftungsziel eines guten ökologischen Potenzials der Oberflächenwasserkörper der Weser nicht erreicht werden könne. Die sinngemäße Argumentation der Antragstellerin, wonach die vorhabenbedingte Salzbelastung von Gewässern solange hinnehmbar sei, wie auch andere Belastungen bestünden, sei nicht sachgemäß [E534; E535; E555].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im BWP Salz 2021 – 2027 sind für die Oberflächenwasserkörper der Weser Fristverlängerungen hinsichtlich der Erreichung der

Bewirtschaftungsziele bis Ende 2027 festgelegt. Diese Fristverlängerungen werden im BWP Salz 2021 – 2027 damit begründet, dass die zur Reduzierung der Salzbelastung in der Weser vorgesehenen Maßnahmen nur in einem länger bemessenen Zeitraum technisch durchgeführt werden können. Der Antrag der Unternehmerin, ab dem Jahr 2022 die Einleitmengen und Salzkonzentrationen der einzuleitenden Abwässer zu reduzieren, zielt auf eine Verringerung der vorhabenbedingten Salzbelastung in Werra und Weser. Die Erlaubnisbehörde hat die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des nun geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Es wird gerügt, dass sich das Gewässerökologische Gutachten nicht mit den von HALLE & MÜLLER veröffentlichten Werten zur Salztoleranz verschiedener Makrozoobenthosarten befasse, sondern stattdessen auf bislang unveröffentlichte Werte zurückgreife, die derzeit von einer DWA-Arbeitsgruppe erarbeitet würden. Richtigerweise sei jedoch eine Auswirkungsprognose auf Grundlage der Arbeit von HALLE & MÜLLER vorzunehmen. Zudem wird als nicht nachvollziehbar kritisiert, weshalb für die Beurteilung des Vorliegens bzw. der Erreichbarkeit des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzial der Oberflächenwasserkörper der Weser keine probestellenbasierte, sondern lediglich eine wasserkörperbezogene Prognose erfolgt sei [E534; E535; E555].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung liegen dieser Erlaubnis zugrunde und sind für die Erlaubnisbehörde bindend. Auch die Kritik der Einwender an der wasserkörperbezogenen Vorgehensweise des Gewässerökologischen Fachgutachtens ist zurückzuweisen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist die räumliche Bezugsgröße für die Prüfung der Verschlechterung bzw. einer nachteiligen Veränderung ebenso wie für die Zustands-/Potenzialbewertung grundsätzlich der Oberflächenwasserkörper in seiner Gesamtheit; Ort der Beurteilung sind die für den Wasserkörper repräsentativen Messstellen. Lokal begrenzte Veränderungen sind daher nicht relevant, solange sie sich nicht auf den gesamten Wasserkörper oder andere Wasserkörper auswirken (BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1, 103, Rn. 506). Dieser methodischen Vorgabe wird sowohl im Gewässerökologischen Fachgutachten als auch im Wasserrechtlichen Fachbeitrag genügt.

Es wird gefordert, die Einleitung von Salzabwässern in die Werra bzw. Weser zukünftig nicht zu erlauben, um die Gewässer zu schützen [E374]. Teilweise wird geltend gemacht, dass eine fortgesetzte Einleitung katastrophal für die Wasserqualität der Flüsse und des Grundwassers sei [E493].
Die Forderungen und Einwendungen werden zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat

die Vereinbarkeit der Einleitung von Salzabwässern mit den rechtlichen Anforderungen betreffend den Schutz von oberirdischen Gewässern und Grundwasserkörpern umfassend geprüft. Bezogen auf den Erlaubniszeitraum steht das Vorhaben mit sämtlichen den Gewässerschutz dienenden materiell-rechtlichen Vorschriften in Einklang; die Erlaubnisbehörde hat die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Gerügt wird, der Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 verstoße aufgrund der geplanten Abweichungen von den durch den Erlaubnisbescheid im Jahr 2012 behördlich festgelegten Grenzwerten für Magnesium und Kalium gegen das Verschlechterungsverbot. Die Unternehmerin könne sich auf die spätere Änderung der im Jahr 2012 erteilten Einleiterlaubnis nicht berufen, da die Abänderung dieser Gegenstand eines Rechtsmittelverfahrens gewesen und somit nicht rechtskräftig sei. Durch die seitens der Unternehmerin ab 2022 geplante Einleitung von Magnesium und Kalium werde auch unter Berücksichtigung der verringerten Einleitmengen eine Verbesserung der Gewässergüte vollständig ausgeschlossen. Dies gelte, wie sich aus dem Abschlussbericht des Runden Tisches, einer Stellungnahme von Meinelt et. al. sowie dem allgemeinen Wissensstand ergebe, aufgrund der Relevanz von Kalium und Magnesium gerade auch im Hinblick auf die Fischeigiftigkeit. Hinsichtlich dieses Parameters führe die Einleitung zu schädlichen Auswirkungen für die Gewässerqualität [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Vorhaben ist aus den insbesondere unter **II. 5.3.2** dargelegten Gründen auch in der 3. Bewirtschaftungsperiode mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie, insbesondere mit den Anforderungen des Verschlechterungsverbots sowie des Verbesserungsgebots, vereinbar. Für die Prüfung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots in der streitgegenständlichen Erlaubnis war als „unmittelbar vorhergehende Erlaubnisse“ im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. Urt. v. 02.11.2017, 7 C 25.15, NVwZ 2018, 986, 991, Rn. 49) nicht auf die Erlaubnisbescheide der Erlaubnisbehörde vom 25.06.2012 (Werk Neuhof-Ellers, Az.) 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001 und 30.11.2012 (Werk Werra, Az. 31.1/Hef 79 f 12 – 320/001), sondern auf die mit Bescheid der Erlaubnisbehörde vom 23.12.2020 (Werke Werra und Neuhof-Ellers, Az. 34/HEF-79 f 12-03-352-2/500) erteilte Erlaubnis abzustellen. Würde man demgegenüber die Frage nach dem Vorliegen einer „anknüpfungsfähigen“ erlaubten Einleitung von der Bestandskraft oder auch nur einer zumindest erstinstanzlichen gerichtlichen Überprüfung der der zu erteilenden Erlaubnis zeitlich vorhergehenden Erlaubnis abhängig machen, hinge der Prüfungsmaßstab für das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot schlussendlich davon ab, ob eine behördlich

erteilte Einleiterlaubnis im Einzelfall beklagt wird oder nicht. Dieser rechtliche Ansatz überzeugt nicht und wird daher seitens der Erlaubnisbehörde im Rahmen der Prüfung des Verschlechterungsverbots nicht angelegt. Die Einleitung von Salzabwässern steht auch mit den Anforderungen des Verbesserungsgebots in Einklang. Die gegenteilige Kritik der Einwender verkennt bereits, dass die Erlaubnisbehörde nicht nur die maximal jährliche zulässige Einleitmenge, sondern auch die Grenzwerte am Pegel Gerstungen für die Salzparameter Magnesium und Kalium (ebenso wie für Chlorid und Sulfat) reduziert hat. Für den angesprochen Parameter G_{Ei} entsprechen die behördlich festgesetzten Überwachungswerte für die beide Werke der Unternehmerin einer standortspezifischen behördlichen Bewertung der Einleitungen der vergangenen Jahre. Von diesen Werten geht in der Werra keine erhöhte Fischeigiftigkeit aus.

Es wird im Hinblick auf die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser eingewendet, der Ergänzungsantrag der Unternehmerin auf Erlaubniserteilung zur Einleitung von Salzabwässern gehe von einem falschen Ist-Zustand der Werra aus, da der Fluss zu Unrecht als nicht sanierbar angesehen werde. Die „ökologische Qualität“ der Werra könne mittelfristig um ein bis zwei Stufen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie besser eingestuft werden, wenn die Mengen an diffusen Einträgen verringert würden. Die Werra sei, wie sich aus Fachliteratur ergebe, kein natürlicher Salzwasserfluss. Der natürliche Salzeintrag sei vielmehr so gering, dass das Süßwasser-Ökosystem der Werra dadurch nicht beeinflusst werde. Fachliteratur belege, dass der schlechte Zustand der Werra fast ausschließlich auf die Entsorgungstätigkeiten der Kaliindustrie zurückgeführt werden könne, bei deren Einstellung aufgrund der allgemein anzunehmen Regenerationsfähigkeit von Fließgewässern eine Erholung der Werra zu erwarten sei. Rückflüsse von Abwässern aus dem Untergrund, die durch versickerte Haldenlaugen und versenkte Abwässer verursacht würden, machten eine Regeneration der Werra nicht unmöglich. Der Eintrag von versickernder Haldenlauge könne durch die Sanierung und den Rückbau der Halde unterbunden werden. Behördlicherseits sei zudem eine Verbesserung einige Jahre nach Einstellung der Verpressung unterstellt worden. Erfahrungen mit kurzfristigen Betriebseinstellungen in den Werken im Werratal deuteten auf einen raschen Rückgang der Menge an diffusen Einträgen hin, wenn der Druck in den Versenkräumen abnehme. Dass die Abwasserversenkung und das Versickern von Haldenlaugen als Entsorgungstätigkeiten rechtswidrig und nicht bestandskräftig genehmigt worden seien, könne nicht zur Begründung eines Verzichts auf die frist- und zielgerichtete Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie herangezogen werden [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Einstufung eines oberirdischen Gewässers als natürliches oder als künstliches bzw. erheblich verändertes Gewässer ist der Ebene

der Bewirtschaftungsplanung vorbehalten. Daher hat die Prüfung der materiellen Erlaubnisfähigkeit der Einleitung von Salzabwässern am Maßstab der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie durch die Erlaubnisbehörde unter Zugrundelegung der der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser vorbehaltenen Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials der Oberflächenwasserkörper der Werra zu erfolgen. Die von der FGG Weser vorgenommene Gewässerkörpereinstufung ist behördenverbindlich. Eine von den verbindlichen Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung der FGG Weser abweichende Gewässereinstufung durch die Erlaubnisbehörde kommt daher nicht in Betracht. Im Übrigen sind die von der Versenkung von Salzabwässern sowie von den Halden ausgehenden Umweltauswirkungen nicht vom Antragsgegenstand des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens umfasst, weshalb die Bewertung der diesbezüglichen Umweltauswirkungen den insoweit durchzuführenden Zulassungsverfahren vorbehalten ist. Ungeachtet dessen wird die Versenkung von Salzabwässern Ende 2021 eingestellt.

6.4.2 Beeinträchtigung von Grundwasser und Boden

Es wird moniert, dass das Fachgutachten „Grundwasser“ der Antragsunterlagen für die Beurteilung der Situation im Bereich der Stadt Petershagen weitgehend unbrauchbar sei und auf einem Brunnen außerhalb des entsprechenden Grundwasserkörpers fuße. Besonders im Hochwasserfall könne es zu Abströmen von Weserwasser in die Vorfluter des Wassereinzugsgebietes und damit zu steigenden Chloridgehalten im Rohwasser kommen [S034].
Die Erlaubnisbehörde hat gemäß Vorgabe **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Grundwasserkörper in den Auen der Werra der Weser zeitigt. Durch diese Einleitbeschränkung wird im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen verhindert, dass bei Hochwasserereignissen salzhaltiges Flusswasser mit relevanten Chloridkonzentrationen über die Ufer tritt und über den Bodenpfad in das Grundwasser gelangt. Die verfügte Einleitbeschränkung kommt somit auch dem Schutz des Grundwassers im Bereich der Stadt Petershagen zu Gute.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser im Bereich der Bezirksregierung Detmold würden insgesamt als gering bewertet, da durch die Reduzierung der Salzfrachten keine Verschlechterung der Wasserqualität zu erwarten sei [S069].
Die Erlaubnisbehörde schließt sich dieser Sichtweise im Ergebnis an.

Gerügt wird, die Einleitung führe zu einer nicht tolerierbaren Verschlechterung der Wasserqualität des Grundwassers [E510/511].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Vereinbarkeit des

Vorhabens mit dem wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot bezüglich des Grundwassers umfassend geprüft und im Ergebnis bejaht.

Es wird eingewendet, die Schwermetallbelastung übersteige bezüglich der Oberflächengewässer Zellersbach, Ulster und Werra vorhabenbedingt die Schwellenwerte nach der Grundwasserverordnung. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen könnten nur teilweise greifen [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Auswirkungen der Einleitung auf die Oberflächengewässer Zellersbach und Ulster gibt es nicht. Im Übrigen ist auch eine vorhabenbedingte Überschreitung von Umweltqualitätsnormen (UQN) nach der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) bezüglich der Oberflächengewässer Zellersbach und Ulster ausgeschlossen. Der Zellersbach ist ein Nebengewässer der Werra und mündet zwischen den Einleitstellen in Philippsthal und Heringen, die Ulster stromaufwärts der Einleitstellen.

Eingewendet wird, das Ausmaß einer Belastung des Grundwassers könne aufgrund fehlerhafter Methodik sowie Erfassungsdefiziten in den Antragsunterlagen nicht festgestellt und beurteilt werden [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat mit der Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser (Band 3.7) und der Untersuchung der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser (Band 3.8) zwei Unterlagen vorgelegt, die sich ausschließlich mit etwaigen mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Auswirkungen auf das Grundwasser auseinandersetzen. Die Unterlage 3.7 enthält für alle Grundwasserkörper, die im Abstrom der Einleitstellen liegen und für die vorhabenbedingte Negativbeeinflussungen nicht von vornherein ausgeschlossen erscheinen, umfassende Daten und Betrachtungen zu repräsentativen Messstellen, die auffällige Messwerte aufweisen. Zudem wurde im Wasserrechtlichen Fachbeitrag ergänzend geprüft, ob infolge der Einleitung von Salzabwasser negative Veränderungen des mengenmäßigen und des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern auftreten können (siehe Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 134 ff. – Pagina 1499 ff.). Im Rahmen dieser Unterlagen werden u.a. Themen wie etwaige Einträge von salz- und schwermetallhaltigem Flusswasser in das Grundwasser oder vorhabenbedingte Auswirkungen auf Grundwasserkörper bei Hochwasserereignissen vertieft behandelt. Nach Ansicht der Erlaubnisbehörde sind Erfassungs- oder Prüfungsdefizite in den Antragsunterlagen, die eine abschließende Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Grundwasserkörper erschweren oder gar ausschließen, nicht ersichtlich.

Es wird gerügt, die Umweltverträglichkeitsprüfung negiere in der Modellierung die massiven Konzentrationen von Salzabwässern bei Hochwasserereignissen. Hierdurch würden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Grundwasserkörper in Bereichen nach den Einleitstellen außer Acht gelassen, was insbesondere bei kurzen Hochwasserereignissen nach langen Trockenphasen und hiermit einhergehender voller Stapelbecken problematisch sei. Eine fehlende Nachholung dahingehender Untersuchungen führe zu einer Unvollständigkeit der behördlichen Umweltverträglichkeitsprüfung [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hält die Antragsunterlagen (einschließlich des UVP-Berichts) für ausreichend, um etwaige vorhabenbedingte Auswirkungen auf Grundwasserkörper abschließend prüfen und bewerten zu können. Grundsätzlich herrschen in den überwiegenden Bereichen der Werra (wie auch in der Weser) effluente Verhältnisse vor. Das bedeutet, dass das Grundwasser aus dem Untergrund austritt und oberirdisch abläuft. In diesem Fall kommt es zu keinen Einträgen von salzhaltigem Flusswasser aus Werra und Weser in das Grundwasser. Salzhaltiges Flusswasser kann nur dann in Grundwasserkörper gelangen, wenn bei größerer Wasserführung in der Werra lokal und/oder zeitlich begrenzt influente Verhältnisse bestehen. Diese Auswirkungen effluenter und influenter Verhältnisse werden im UVP-bericht vertieft dargelegt (UVP-Bericht, S. 85 f. – Pagina 750 f.). Bei influenten Verhältnissen ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass die Unternehmerin bei hohen Abflüssen mehr Salzfracht in die Werra einleiten kann. Die Frage des Eintritts vorhabenbedingter Negativauswirkungen auf Grundwasserkörper hängt nicht von der Menge der einzuleitenden Salzfracht, sondern vielmehr von der Konzentration der Salzparameter im Flusswasser ab. Insoweit ist zu beachten, dass die für Chlorid, Kalium und Magnesium verfügten Grenzwerte am Pegel Gerstungen nicht als Fracht, sondern als Konzentrationen (mg/l) festgelegt sind. Die Pflicht zur Einhaltung dieser Grenzwerte gilt unabhängig von der Höhe der Abflüsse in der Werra. Ungeachtet dessen hat die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Tenorierung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Grundwasserkörper zeitigt. In Trockenperioden verringern sich hingegen die Abflüsse und es erfolgen dann keine Einträge in die Aue und Stillgewässer. Erhöhen sich infolgedessen die Salzkonzentrationen in der Werra, darf die Unternehmerin lediglich geringere Abwassermengen einleiten.

Einwender machen geltend, es fehle eine Betrachtung zu den Beeinflussungen von Grundwasserkörpern durch dichteabhängige Strömungen [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Auswirkungen der

Einleitung auf Grundwasserkörper bewertet und für Grundwasserkörper mit potenziell influenten Verhältnissen eine Bewertung der relevanten Messstellen vorgenommen. Damit sind auch etwaige dichteabhängige Strömungen behördlicherseits bewertet.

Unter Verweis auf Stellungnahmen und Vermerke des Regierungspräsidiums Kassel, des TLUG, des Ingenieurbüros HG und des TLUBN wird eingewendet, dass die Schwermetallbelastung und -mobilisierung im Untergrund nicht ausreichend prognostiziert seien. Dies könne nur durch eine numerische Grundwassermodellierung geschehen. Für eine Gesamtbeurteilung der Schwermetallproblematik sei eine – hier nicht erfolgte – Einbeziehung der aufsteigenden Salzabwässer im Grundwasser und deren Lösungspotenziale zwingend zu betrachten [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat ein eigenständiges Gutachten zur Frage der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser (Band 3.8) vorgelegt. Diese Untersuchung gelangt zusammengefasst zum einen zu dem Ergebnis, dass mobilisierte Schwermetalle bereits in den Oberflächengewässern angekommen sind, aufgrund der großen Verdünnung in den größeren Flüssen Ulster und Werra jedoch unterhalb bzw. im Bereich der Nachweisgrenze liegen. Zum anderen wird dargelegt, dass eine Mobilisierung von (Schwer-)Metallen auf der Fließstrecke von den Halden zu den Vorflutern nicht wahrscheinlich bzw. nicht möglich ist und sich die Schwermetallmobilisierung insoweit auf das unmittelbare Umfeld der Halden beschränkt. Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden.

Abgesehen von der Modellierung der zukünftigen Einleitsituation seien auch der Umfang des Untersuchungsraumes sowie die angewendeten Szenarien unzureichend, um die Risiken der Schwermetallmobilisierung und Entwicklung von Schwermetallkonzentrationen im Grundwasser ordnungsgemäß zu beurteilen. Durch die erfolgte Betrachtung könne nicht der zusätzliche Eintrag von Schwermetallen aufgrund der bestehenden Salzabwasserbelastung in die Oberflächengewässer ausgeschlossen werden. Bezüglich der Stoffkonzentrationen von Aluminium, Blei und Quecksilber sei zu befürchten, dass die maßgeblichen Umweltqualitätsnormen nicht in der Gesamtheit eingehalten würden [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Etwaige vorhabenbedingte Einträge von Schwermetallen, die als Nebenbestandteile in den zur Einleitung bestimmten Salzabwässern enthalten sind und über die Werra in das Grundwasser gelangen könnten, werden im

Wasserrechtlichen Fachbeitrag näher betrachtet. Im Ergebnis liegen die Schwermetallkonzentrationen bereits in der Werra deutlich unterhalb der nach Anlage 2 GrwV maßgeblichen Schwellenwerte, sodass vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen auf das Grundwasser im Wege eines Erst-Recht-Schlusses ausgeschlossen werden können (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 139 – Pagina 1504). Die Erlaubnisbehörde hat, wie aus dem Beschlusstenor ersichtlich, Beschränkungen für Schwermetalle festgesetzt.

Gerügt wird, die in den Antragsunterlagen im Zusammenhang mit der Schwermetallmobilisierung wiederholend argumentativ angeführte Verdünnung der Salzabwässer durch starke Grundwasserbildung sei aufgrund unzureichender Grundwasserneubildung infolge vermehrter Trockenperioden nicht tragfähig. Bei nur unzureichender Grundwasserneubildung erfolge keine ausreichende Verdünnung der Sickerwässer, sodass die Absenkung des ph-Werts und somit die Lösungsprozesse für Schwermetalle nicht verhindert würden [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden. Auf eine etwaige Verdünnung der Salzabwässer durch starke Grundwasserbildung kommt es daher nicht an.

Es wird eingewendet, die Auswirkungen der Erweiterungen der Halden Hattorf und Wintershall seien hinsichtlich der Einwirkungen auf das Grundwasser und der Schwermetallmobilisierung im Bereich der Halden nicht prognostiziert [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Sie beziehen sich ausdrücklich auf Vorbringen der Einwender aus den Planfeststellungsverfahren für die Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf (Phase 1), die durch Bescheide des Regierungspräsidium Kassels vom 10.09.2020 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496) und vom 10.10.2018 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717) abgeschlossen wurden. Die Haldenerweiterungen Wintershall und Hattorf sind vom Antragsgegenstand des gegenständlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens nicht bzw. nur insoweit umfasst, als dass es um die zur Einleitung bestimmten Haldenwässer sowie von Kompensations- und Sicherungswässern der Rückstandshalden geht. Die Auswirkungen dieser zur Einleitung in die Werra vorgesehenen Wässer sind in den Antragsunterlagen hinreichend dargelegt.

Der Besorgnisgrundsatz aus § 48 Abs. 1 S. 1 WHG sowie der Schutz des Trinkwassers gem. § 50 WHG i.V.m. § 48 WHG seien zu beachten [E547; E551; E555; E553; E556; E557].

Dem Einwand ist entgegenzuhalten, dass der Besorgnisgrundsatz aus § 48 Abs. 1 S. 1 WHG nur für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, also ein auf das Grundwasser zielgerichtetes Handeln gilt (z.B. die Niederbringung einer Bohrung oder das Einleiten von Wasser nach seiner Verwendung zum Betrieb von Wärmepumpen), nicht aber jede Verursachung des Hineingelangens von Stoffen in das Grundwasser erfasst (siehe jeweils m.w.N. Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 48 Rn. 11; Posser, in: Giesberts/Reinhardt (Hrsg.), Beck´scher Onlinekommentar Umweltrecht, 56. Edition, Stand: 01.10.2019, WHG, § 48 Rn. 11). Unter welchem Gesichtspunkt das Vorhaben an der Bestimmung des § 50 WHG zu messen ist, ist nicht ersichtlich. Insoweit ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde entscheidend, dass infolge der Einleitung von Salzabwässern erhebliche Negativauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden können. Dies ist der Fall.

Es sei keine ausreichende Gesamtbetrachtung aller Wirkpfade betreffend das Grundwasser und oberirdische Gewässer erfolgt. Dies gelte insbesondere im Hinblick auf die Versenkung von Salzabwässern [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Sowohl im UVP-Bericht (Band 2.1) als auch im Wasserrechtlichen Fachbeitrag (Band 2.6) werden die Auswirkungen der Salzabwasserbelastung auf das Grundwasser sowie auf Oberflächengewässer betrachtet. Die Unternehmerin hat zur Erfassung und Bewertung etwaiger Wechselwirkungen zwischen Grundwasser und Oberflächengewässer zudem eine eigenständige Untersuchung zum möglichen Einfluss der Einleitung von Salzabwasser in die Werra/Weser auf das Grundwasser vorgelegt (Band 3.7). Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung der Auswirkungen der Versenkung in der als Anlage 5 zum Erläuterungsbericht eingereichten Unterlage über die Entwicklung der diffusen Salzeinträge in die Werra seit dem Jahr 2005. Die diffusen Einträge wurden zudem im Rahmen der Flussgebietsmodellierung (Band 3.1) als Grundbelastung berücksichtigt (Band 3.1, S. 25 ff. – Pagina 1691 ff.). Aus Sicht der Erlaubnisbehörde werden die Auswirkungen der Versenkung auf das Grundwasser und Oberflächengewässer hinreichend betrachtet.

Es wird eingewendet, dass die an die Werra angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bei Überschwemmungen von den Salzabwässern so betroffen seien, dass mit Ernteausfällen zu rechnen sei [E670].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat gemäß Regelung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch für die Landwirtschaft sowie Fauna und Flora in den Auenbereichen der Werra schützende Wirkung zeitigt. Soweit Überschwemmungen in begrenzten Bereichen (siehe zu den relevanten Bereichen unter **5.3.3.2.1.1**) überhaupt potentiell zu vorhabenbedingten Salzeinträgen in landwirtschaftliche Flächen führen können, liegen Verdünnungseffekte vor. Im Übrigen reduziert

sich die Salzbelastung in der Werra im Erlaubniszeitraum weiter, sodass die Verdünnungseffekte die Situation ab 2022 nochmals verbessern. Landwirtschaftliche Belange stehen der Erlaubniserteilung somit nicht entgegen.

Es wird auf das Fachgutachten Grundwasser (Band 3.7, S. 3013) verwiesen, wonach davon auszugehen sei, dass zwischen der Einleitstelle und Station Hemelingen das salzhaltige Flusswasser der Werra/Weser potentiell geeignet sei, einen Konflikt mit der Grundwasserverordnung zu erzeugen, wenn das Wasser unverdünnt in einen Grundwasserleiter infiltriert würde. Diese Tatsache werde im Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 nicht umfassend dargestellt [E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Grundsätzlich herrschen in den überwiegenden Bereichen der Werra (wie auch in der Weser) effluente Verhältnisse vor. Das bedeutet, dass das Grundwasser aus dem Untergrund austritt und oberirdisch abläuft. In diesem Fall kommt es zu keinen Einträgen von salzhaltigem Flusswasser aus Werra und Weser in das Grundwasser. Salzhaltiges Flusswasser kann nur dann in Grundwasserkörper gelangen, wenn bei größerer Wasserführung in der Werra lokal und/oder zeitlich begrenzt influente Verhältnisse bestehen. Diese Auswirkungen effluenter und influenter Verhältnisse werden im UVP-Bericht vertieft dargelegt (UVP-Bericht, S. 85 f. – Pagina 750 f.). Bei influenten Verhältnissen ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass die Unternehmerin bei hohen Abflüssen mehr Salzfracht in die Werra einleiten kann. Die Frage des Eintritts vorhabenbedingter Negativauswirkungen auf Grundwasserkörper hängt nicht von der Menge der einzuleitenden Salzfracht, sondern vielmehr von der Konzentration der Salzparameter im Flusswasser ab. Insoweit ist zu beachten, dass die für Chlorid, Kalium und Magnesium verfügten Grenzwerte am Pegel Gerstungen nicht als Fracht, sondern als Konzentrationen (mg/l) festgelegt sind. Die Pflicht zur Einhaltung dieser Grenzwerte gilt unabhängig von der Höhe der Abflüsse in der Werra. Diese Tatsachen mussten in der Ergänzungsunterlage nicht erneut dargelegt werden. Sie sind bereits dem ursprünglichen Antrag zu entnehmen.

6.4.3 Beeinträchtigung von Flora und Fauna

Es wird eingewendet, dass die Einleitung von Salzabwässern in die Werra für das Ökosystem der Weser gravierende Folgen haben werde [E001-489; E491; E492; E494; E495; E507; E516; E525; E536-546].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Dezernat 27 hat mit Stellungnahme vom 31.07.2020 dargelegt, dass durch die schrittweise Reduktion der Grenzwerte am Pegel

Gerstungen und der hiermit verbundenen Vergleichmäßigung der Konzentrationen für die betrachtungsrelevanten Salzparameter der gegenwärtige ökologische Zustand an der Werra mit Wirkungen auf das gesamte Wesersystem nicht unmittelbar verschlechtert werde. Die diesbezügliche fachgutachterliche Bewertung in den Antragsunterlagen wird seitens des Dezernats 24 als nachvollziehbar beurteilt. Es seien aufgrund der bisherigen Regelungen der Salzsteuerungen gerade für die wertgebenden Arten zunehmend verbesserte Lebensbedingungen festzustellen. Den Hinweisen der Oberen Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme vom 17.11.2021 hat die Erlaubnisbehörde in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde durch Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

Es wird geltend gemacht, die Einleitung sei infolge verschiedener vorhabenbedingter Umweltschäden (Pflanzen-, Wasserinsekten-, Fisch- und Wasservogelsterben; humantoxikologische Trinkwassergefährdung durch Schwermetalle) aus naturschutzfachlichen Gründen nicht genehmigungsfähig [E501]. Das Vorhaben greife massiv in die Flora und Fauna im Werra- und Weser-System ein. Die hiermit verbundenen Auswirkungen würden zum Teil erst in Jahrzehnten spürbar sein [E085; E086]. Die Kaliproduktion der Unternehmerin dürfe nicht zu Lasten des Naturschutzes gehen [E508/1; E618; E633; E634].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzgütern des UVPG (**4.**) sowie seine Vereinbarkeit mit den einschlägigen Anforderungen des materiellen Rechts (**5**.) umfassend geprüft und im Ergebnis bejaht. Aus diesem Grund konnte die von der Antragstellerin begehrte Erlaubnis zur Einleitung von Salzabwässern im Jahr 2021 erteilt werden. Über die Fortführung des Vorhabens ab dem Jahr 2022 hat die Erlaubnisbehörde antragsgemäß gesondert im vorliegenden Bescheid entschieden. Im Rahmen der Prüfung und Würdigung des Antrags der Unternehmerin hat die Erlaubnisbehörde auch etwaige aus der bisherigen Einleitung von Salzabwässern resultierenden Vorbelastungen berücksichtigt. Für die zukünftige Einleitung der Salzabwässer ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde maßgeblich, dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung von Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Zum Schutz von Auenbereichen hat die Erlaubnisbehörde gemäß Vorgabe **I. 1.3.3** eine Einleitbeschränkung verfügt.

Es wird gerügt, dass die Auswirkungen auf den limnischen Tide-Lebensraum nicht geprüft werden könnten [S018; S019].
Die Rüge, die sich auf an der Tideweser gelegene Landkreise, Städte, Gemeinden, Wasser- und Bodenverbände bezieht, wird zurückgewiesen. Der Untersuchungsraum wurde hinreichend bemessen. Insbesondere ist eine Ausweitung des Untersuchungsraums in Richtung Norden nicht erforderlich. Der Flussabschnitt bis zum Weserwehr in Bremen-

Hemelingen knapp unterhalb des Pegels Hemelingen ist nicht durch die Gezeiten beeinflusst. Vom Weserwehr in Bremen-Hemelingen bis zur Mündung in die Nordsee unterliegt der Flusslauf den Gezeiten. Durch die Gezeiten wird salzhaltiges Nordsee-Wasser bis zum Weserwehr in Bremen-Hemelingen gedrückt. In Hemelingen wird die Zusammensetzung des Flusswassers noch nicht durch die Vermischung mit Meerwasser geprägt. Ab Hemelingen wird die Zusammensetzung des Flusswassers durch die Vermischung mit Meerwasser bzw. vom veränderten Abfluss aufgrund der Gezeiten geprägt, d.h. der Einfluss des Salzabwassers in der Weser wird durch die Nordsee überlagert. Der gemessene Einfluss des in die Werra eingeleiteten Salzabwassers erstreckt sich daher auf den Flussschlauch von Werra und Weser bis Hemelingen, nicht aber weiter flussabwärts (vgl. FGG Weser, BWP Salz 2021 – 2027, S. S. 2-2, Abb. 2.1). Der Einfluss der Salzabwassereinleitung im Flussverlauf wird sich durch die beantragte Gewässerbenutzung im Vergleich zu heute nicht weiter nach Norden ausdehnen. Durch die beantragte Gewässerbenutzung soll keine Erhöhung des Eintrags von Salzen in Werra und Weser erfolgen, sondern dieser soll sich im Laufe des beantragten Erlaubniszeitraums vielmehr verringern. Aufgrund der zu erwartenden Verringerung der salzabwassereinleitungsbedingten Konzentrationen bis Hemelingen gilt entsprechendes für den flussabwärts liegenden Bereich der Tideweser. Salzabwassereinleitungsbedingte nachteilige Veränderungen sind daher auch dort nicht zu erwarten.

Es wird fachbehördlich festgestellt, dass sich das gewässerökologische Fachgutachten hinsichtlich der Qualitätskomponente Flora auf die Bewertung der Teilkomponente Diatomeen beschränke, jedoch eine nähere Betrachtung der beiden weiteren Teilkomponenten Makrophyten und Phytobenthos ohne Diatomeen sowie eine zusammenfassende Bewertung aller drei Teilkomponenten vermissen lasse. Für das Phytoplankton fehle es an systematischen Datenerhebungen und Aussagen zur Salztoleranz; die sommerliche Phytoplankton-Dynamik sei von der Oberweser bis zu den Auswirkungen in der Mittelweser zu berücksichtigen [S021].
Dem Vorbringen ist entgegenzuhalten, dass nicht die Salzbelastung des Werra-Weser-Flusssystems, sondern die bestehende trophische und hydromorphologische Degradation für die biologischen Qualitätskomponenten Phytoplankton und Phytobenthos ohne Diatomeen zustandsbestimmend ist (Band 3.2, S. 107 – Pagina 1975). Die geforderte Verbesserung der Datenlage würde daher nicht zu von den Aussagen im Gewässerökologischen Fachgutachten abweichenden Bewertungen führen. Die geäußerte Kritik an der Betrachtung der Makrophyten teilt die Erlaubnisbehörde nicht. Hinsichtlich dieser Qualitätskomponente enthält das Gewässerökologische Fachgutachten eine ausreichende Beschreibung deren Ist-Zustands in Werra und Weser sowie eine hierauf aufbauende Auswirkungsprognose im Hinblick auf die zukünftige Einleitung von Salzabwässern.

Für Beeinträchtigungen der Gewässerökologie infolge der erhöhten Salzeinleitungen, die nicht vermieden werden könnten, sei ein angemessener ökologischer Ausgleich zu leisten [S021].
Das Vorhaben führt zu keinen bau- oder anlagenbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft. Darüber hinaus beinhaltet auch die Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra selbst keine Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen und stellt keinen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechts dar. Im Erlaubniszeitraum 2021 wird es zu keiner Erhöhung und ab dem Jahr 2022 zu einer schrittweisen Reduzierung der vorhabenbedingten Salzbelastung in Werra und Weser kommen. Etwaige Beeinträchtigungen der Gewässerökologie durch eine Erhöhung der Einleitmengen sind ausgeschlossen. Daher ist die Unternehmerin nicht zur Leistung eines ökologischen Ausgleichs verpflichtet.

Aufgrund eingenommenen Augenscheins wird berichtet, dass unmittelbar hinter der Einleitstelle in Philippsthal keine negativen Auswirkungen des Salzabwassers auf Bäume festzustellen seien [S039]. Im Bereich des Freistaates Thüringen seien keine Auswirkungen auf den Wald festzustellen, wird berichtet [S048].
Die Erlaubnisbehörde nimmt diese der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis nicht entgegenstehenden Hinweise zur Kenntnis.

Es wird vorgetragen, dass Salzabwasser zur Artenverarmung der Flussfauna und -flora führe; auf Grundlage historischer Daten und Freilanduntersuchungen sei für die Untere Werra von einer ursprünglich sehr hohen Biodiversität mit einem bemerkenswerten Fisch- und Muschelreichtum auszugehen. Demgegenüber habe die Einleitung von Salzabwasser zu einer sehr starken Reduzierung des Artenreichtums (etwa beim Makrozoobenthos) geführt [S043; S076; S154/2; E441].
Der Vortrag wird zurückgewiesen. Im Gewässerökologischen Fachgutachten wird hinsichtlich des Makrozoobenthos und der Makrophyten dargelegt, dass als Folge der sich im Jahr 2021 nicht erhöhenden und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Salzbelastung die Anzahl der in Werra und Weser potenziell lebensfähigen Arten und somit zugleich die zu erwartende Artenvielfalt in den durch das Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörpern steigen wird (Band 3.2, S. 53, 69, 102, 106 – 1921, 1937, 1970, 1974). Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Unternehmerin über den ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 hinaus weitergehende Reduzierungen der maximalen jährlichen Einleitmengen sowie der zulässigen Konzentrationen der Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium beantragt hat. Insoweit hat auch die Erlaubnisbehörde im Vergleich zu den Inhalten des Erlaubnisbescheids vom 23.12.2020 zusätzliche Begrenzungen bezüglich der fortgesetzten Einleitung von Salzabwässern in die Werra angeordnet.

Maßstab der erlaubnisbehördlichen Bewertungen ist der Ist-Zustand unter Berücksichtigung bereits erfolgter Einleitungen.

Es wird im Hinblick auf den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 angeführt, dass seitens der Antragstellerin Maßnahmen ergriffen werden müssten, um die aus der Salzlast resultierende erhebliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna zu verringern; dies gelte bis zum Punkt Hemelingen [E515/2; E527/2; E547/5; E554/3; E558/3; E559/3; E668; E669].
Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde wird dem Vorbringen der Einwender bereits durch den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 Rechnung getragen, da die Unternehmerin gegenüber dem ursprünglichen Antrag vom 14.04.2020 eine weitergehende Reduzierung der jährlichen maximalen Einleitmengen sowie der Konzentrationen der Salzparameter Chlorid, Magnesium und Kalium beantragt hat. Im Übrigen hat die Erlaubnisbehörde die Einleitmengen und zulässigen Salzkonzentrationen der Hauptparameter der Salzabwässer ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt.

Es wird vorgetragen, dass die aquatischen Lebensgemeinschaften im Bereich der Stadt Achim und anderer Kommunen bei den dort zu erwartenden Chloridwerten in der Weser beeinträchtigt würden [S054; S125].
Der Vortrag wird zurückgewiesen. Die hinsichtlich der aquatischen Lebensgemeinschaften im Weserabschnitt der Stadt Achim konkret befürchteten Beeinträchtigungen werden in den Stellungnahmen nicht vertieft dargelegt. Ausgehend von den Feststellungen der Erlaubnisbehörde und den durch Bescheid geregelten Inhalts- und Nebenbestimmungen hat sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Weser im Erlaubniszeitraum 2021 nicht erhöht und wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Darüber hinaus ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Salzkonzentration flussabwärts im Flussverlauf von Werra und Weser nach der Flussgebietsmodellierung durch die Verdünnungswirkung des Zuflusses weiterer Wässer (für die Weser insbesondere aus der Fulda, der Diemel, der Werre und der Aller) reduzieren und überdies zwischen der letzten Einleitstelle Heringen und dem stromabwärts befindlichen Weserabschnitt in der Stadt Achim mehrere hundert Kilometer liegen. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist ein Eintritt vorhabenbedingter Negativauswirkungen auf aquatische Lebensgemeinschaften im Weserabschnitt der Stadt Achim aus Sicht der Erlaubnisbehörde fernliegend.

Durch Befischungen aus anderem Anlass seien Krankheiten an 10 % der Fische festgestellt worden, so dass die Aussagen des fischereifachlichen Gutachtens angezweifelt werden und die Auffassung vertreten wird, dass die Fischfauna bis in das Gebiet der

Bezirksregierung Detmold gravierend beeinträchtigt werde [S069].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen, da nicht ansatzweise begründet bzw. näher dargelegt wird, ob und in welcher Form die Einleitung von Salzabwasser in einem inhaltlichen Zusammenhang mit den im Rahmen einer Stichprobe festgestellten Krankheitsbildern (nekrotische Gewebepartien, Flossenschäden, Hautrötungen sowie Schuppensträube) steht. Es ist weder Aufgabe der Antragstellerin noch der Erlaubnisbehörde, zu dem in den Stellungnahmen pauschal behaupteten Zusammenhang zwischen dem Vorhaben und der im Zuge einer stichprobenartigen Befischung festgestellten Krankheitsbildern ergänzende Untersuchungen oder gar ein wissenschaftliches Forschungsvorhaben durchzuführen.

Es wird auf aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen verwiesen, die kausale Zusammenhänge zwischen der derzeitigen und künftigen Salzbelastung und objektiv nachweisbaren Auswirkungen, Beeinträchtigungen und Schädigungen von Fischen enthielten [S079; S079/2].
Die Antragstellerin hat in ihrer Erwiderung vom 19.10.2020 gegenüber der Erlaubnisbehörde zu den angeführten Veröffentlichungen Stellung genommen. In der Studie von IROB et al. (2019) seien als Versuchsfische ausschließlich tropische Zebrabärblinge herangezogen worden, die ursprünglich in Südostasien beheimatet seien. Diese Arten seien für eine belastbare wissenschaftliche Darstellung der Auswirkungen auf Flussfischarten in Mitteleuropa nicht geeignet. In den des Weiteren angeführten Untersuchungen von BABERSCHKE et al. (2019) sei diese exotische Versuchsfischart durch Rotaugen ersetzt worden, die eine Leitfischart in allen Referenzzönosen der vorliegend berücksichtigten Werra- und Weserabschnitte sei. Die Laborergebnisse von BABERSCHKE et al. korrespondierten jedoch nicht mit den Ergebnissen der Populationsanalysen des Fischökologischen Fachbeitrags (Band 3.2), nach welchem das Rotauge im Einleitungsabschnitt unterhalb von Philippsthal bis Heldrabach zu den Arten mit höheren Präsenzen gehört (8 Jahresnachweise im Betrachtungszeitraum 2007 bis 2018). Zwischen 2016 und 2018 habe die Art Dominanzen erreicht, die – je nach den stark voneinander abweichenden Landesreferenzen – teilweise um ein Mehrfaches über den artspezifischen Referenzanteilen lägen. Im Übrigen sei zu hinterfragen, ob nicht auch die Methodik des Versuchansatzes von BABERSCHKE et al. (bis zu 8-wöchige Haltung der Versuchstiergruppen mit je 12 adulten Rotaugen in einem 26-l-Becken bei einer Mindestgröße der Tiere von 12 cm) einen relevanten Stressfaktor darstelle, der physiologische Konsequenzen zur Folge haben könne. Unter Zugrundelegung dieser nachvollziehbaren Erwiderung der Antragstellerin ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde nicht ersichtlich, dass die Untersuchungsmethodik des Fischökologischen Fachbeitrags durch die Veröffentlichungen von IROB et al. und BABERSCHKE et al. grundlegend in Zweifel gezogen wird. Beide Studien geben daher keinen Anlass für eine weitere behördliche Sachverhaltsermittlung.

Es wird darauf hingewiesen, dass empfindliche Arten des Makrozoobenthos bereits bei Chloridgehalten von weniger als 200 mg/l zurückgingen. Die von der Unternehmerin geplante Reduzierung der Salzbelastung reiche zur Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Qualitätskomponente nicht aus, weshalb der Antrag bezüglich des Bewirtschaftungsplans Salz eine Zielverfehlung bis 2027 zur Folge hätte [S084].
Die Einleitung von Salzabwässern steht bezogen auf den Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 in keinem Widerspruch zu den Vorgaben des BWP Salz 2021 – 2027. Die Vereinbarkeit der Einleitung von Salzabwässern in die Werra mit den Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die 3. Bewirtschaftungsperiode wurde seitens der Erlaubnisbehörde umfassend geprüft und im Ergebnis bejaht.

Es wird auf die veröffentlichte Forschungsarbeit von WAGLER hingewiesen, die sich mit der Reproduktionsfähigkeit von Süßwasserfischen in den vom Kalibergbau beeinflussten Gewässern auseinandersetzt. Durch die Forschung seien reproduktionstoxische Auswirkungen selbst auf eine salztolerante Fischart nachgewiesen, so dass der Aufbau von selbsterhaltenden Populationen stenohaliner Fischarten verhindert werde. Die Untersuchungen des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit aus dem Berichtsjahr 2020 bestätigen die Forschungsergebnisse anhand festgestellter Schäden und Krankheitsmerkmale. Die Salzabwassereinleitung wird daher im beantragten Umfang abgelehnt; weitere Forschungen zu den Auswirkungen auf Fische seien vor der Entscheidung erforderlich [S109/2].
Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde ruft die Einleitung von Salzabwässern keine unzulässigen Auswirkungen für die Fischfauna hervor. Vorhabenbedingte zusätzliche Negativauswirkungen auf die Fischfauna in Werra und Weser sind nach Ansicht der Erlaubnisbehörde ausgeschlossen, da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in beiden Flüssen im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Gleichwohl hat die Erlaubnisbehörde angeordnet, dass die fischökologischen Untersuchungen wie bisher spätestens alle drei Jahre durchzuführen sind (**I. 3.4.1.2**).

Es wird geltend gemacht, dass der Salzgehalt in der Weser, zusammen mit anderen Faktoren, in der Kalenderwoche 20/21 des Jahres 2020 zu einer Algenblüte und den damit verbundenen negativen Auswirkungen geführt habe [S111; S111/2; S111/3].
Im Gewässerökologischen Fachgutachten wird unter Verweis auf unterschiedliche experimentelle Untersuchungen (u.a. der Universität Münster) dargelegt, dass das Wachstum des Phytoplanktons in Werra und Weser zwar teilweise durch die einleitbedingten erhöhten Kaliumkonzentrationen befördert werde. Im Vergleich zu den Effekten sonstiger Makronährstoffe, insbesondere des Phosphors, sei der quantitative Einfluss der Kaliumkonzentration für die Biomassenentwicklung jedoch von nachrangiger Bedeutung. Da die

beantragte Einleitung der salzhaltigen Abwässer somit keinen signifikanten Einfluss auf die derzeitige Nährstoffbelastung von Werra und Weser durch Phosphor oder auch Stickstoff habe, sei zukünftig vorhabenbedingt keine nachteilige Veränderungen in der Artenzusammensetzung des Phytoplanktons zu erwarten, wenngleich die bisherige trophische und hydromorphologische Degradation keine Verbesserung des Zustands des Phytoplanktons erwarten lasse (Band 3.2, S. 56 f., 76 f. – Pagina 1924 f., 1944 f.). Dieser Auffassung schließt sich die Erlaubnisbehörde an.

Im Bereich der Unterweser seien Arten betroffen, die an die Brackwasserverhältnisse angepasst, aber nicht standortmobil seien; dadurch leide die Biodiversität. Invasive Arten (z.B. die Wollhandkrabbe und bestimmte Muschelarten) breiteten sich zunehmend in heimischen Gewässern aus, was sich negativ auf die dortigen Lebensräume auswirke [S113].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Der Bereich der Unterweser liegt außerhalb des Untersuchungsraums (siehe dazu auch **4.2.1.**). Die erlaubte Salzabwassermenge, die sich im Jahr nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird, wird sich über den gesamten Antragszeitraum hinweg positiv auf die Gewässerqualität von Werra und Weser auswirken. Insoweit sind vorhabenbedingte Verschärfungen der Salzbelastung in der Unterweser, die zu Negativauswirkungen auf die dortige Flora und Fauna führen, ausgeschlossen. Inwieweit die zukünftige Einleitung von Salzabwasser die Ausbreitung invasiver Arten in der Unterweser begünstigt, ist für die Erlaubnisbehörde nicht ersichtlich.

Gerügt wird, dass infolge der Einleitung von Salzabwässern die Weser für Süß- und Salzwasserfische keinen geeigneten Lebensraum mehr darstelle [E335].
Der Einwand ist nicht näher begründet, enthält keinerlei Auseinandersetzung mit den fachgutachterlichen Darlegungen im Fischökologischen Fachbeitrag (Band 3.3) und wird daher als unsubstantiiert zurückgewiesen.

Es wird geltend gemacht, dass sich die Salzbelastung (insbesondere auch bei schubweisen Abwasserwellen) und die sich stetig ändernden Wasserparameter (z.B. pH-Wert, Sauerstoff-, Ammonium- und Ammoniakgehalt) negativ auf die aquatischen Lebewesen der Werra auswirkten [E532; E532/2; E533; S154/2].
Der Einwendung wird durch die Nebenbestimmung **I. 3.1.2** gefolgt. Schubweises Abstoßen (Schwallbetrieb) ist nicht erlaubt. Das Salzabwasser ist unter Ausnutzung der Steuerungsmöglichkeiten und Speicherkapazitäten sowie unter Beachtung der festgesetzten Grenzwerte so einzuleiten, dass die Belastung der Werra am Pegel Gerstungen

möglichst geringen Schwankungen unterworfen ist und eine Vergleichmäßigung der Ionenkonzentrationen erreicht wird. Erhebliche vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf aquatische Lebewesen in der Werra sind auf dieser Grundlage nicht zu erwarten.

Die Einleitung von Salzabwasser erzeuge eine Barrierewirkung für Wanderbewegungen von Fischen, da diese in Gewässerabschnitten mit schlechter Wasserqualität ihre Laichplätze nur schwer erreichen könnten. In entsprechender Weise seien auch andere wassergebundene Organismen betroffen [E532; E532/2].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird dargelegt, dass die Einleitung der Salzabwässer keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente Durchgängigkeit habe. Zwar könnten infolge der Einleitung kleinräumige Bereiche mit erhöhter Salzkonzentration auftreten. Diese würden sich jedoch nicht über die gesamte Flussbreite erstrecken. Eine chemische Barrierewirkung der Salzabwassereinleitung in die Werra sei nach fachgutachterlichem Kenntnisstand nicht bekannt und werde daher nicht weiter untersucht (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 119 f. – Pagina 1484 f.). Auch der Erlaubnisbehörde liegen keine belastbaren Anhaltspunkte für die Annahme einer vorhabenbedingten Barrierewirkung in Werra oder Weser vor, die sich nachteilig auf die artspezifischen Wanderbewegungen der Fischfauna oder anderer wassergebundener Organismen auswirken könnte.

Eine Reduzierung der Salzeinleitungen sei für die Verbesserung des Zustands der Fischfauna unerlässlich [E527; E527/3]. Es wird darauf hingewiesen, dass die geplante Fortsetzung der Einleitung der Umsetzung der EU-WRRL in Bezug auf die biologische Qualitätskomponente Fischfauna entgegenstehe [S050/2]. Es bestehe weiterhin ein massiver Widerspruch zur Umsetzung der EU-WRRL und der darin geforderten Erreichung eines guten ökologischen Zustands der Flüsse; dem Vorhaben stünden die Grundsätze des Naturschutzes entgegen [E523/2].
Dem Einwand wird aus Sicht der Erlaubnisbehörde insoweit Rechnung getragen, als dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat, sondern sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Eine weitergehende Reduzierung der Salzeinleitung bis hin zu deren Einstellung scheidet aus, da das beantragte Vorhaben unter Zugrundelegung der durch die Erlaubnisbehörde verfügten Inhalts- und Nebenbestimmungen sämtlichen verfahrens- und materiell-rechtlichen Anforderungen entspricht und damit erlaubnisfähig ist.

Es wird gefordert, Ausgleichsmaßnahmen in Form von Renaturierungen in der Weser festzulegen, um Wiederansiedlungen naturnaher Lebensgemeinschaften zu unterstützen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen seien geboten, da die Einleitung von Salzabwasser den Fluss im Vergleich zum Ist-Zustand vor der Salzeinleitung erheblich

verändert habe [E547; E554; E559; E558]. Es wird zudem gefordert, Kompensationsmaßnahmen speziell für den Unterweserraum anzuordnen [E506].
Die Forderungen werden zurückgewiesen. Das Vorhaben führt zu keinen bau- oder anlagenbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra selbst beinhaltet keine Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen und stellt jedenfalls keinen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechts dar. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Davon erfasst werden nur Veränderungen des äußeren Erscheinungsbilds (Gellermann, in: Landmann/Rohmer, 92. Ergänzungslieferung Februar 2020, BNatSchG, § 14 Rn. 6). Ebenso wenig führt die Fortsetzung der Einleitung von Salzabwasser betriebsbedingt zu einer Notwendigkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Vorhabenbedingt wird es zu keiner Erhöhung der Salzbelastung in der Weser kommen. Ab dem Jahr 2022 wird die Salzbelastung im Fluss infolge der reduzierten Einleitmengen schrittweise zurückgehen. Ein Eingriff i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt auch im Hinblick auf vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Auenbereichen nicht vor. Denn die Erlaubnisbehörde hat mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die bei Überschreitungen eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen zum Tragen kommt. Hinsichtlich des angesprochenen Unterweserraums ist anzumerken, dass dieser außerhalb des Untersuchungsraums liegt (siehe dazu auch **4.2.1.**).

6.4.4 Beeinträchtigung der Landwirtschaft und von naturschutzfachlichen Schutzgebieten

Es wird vorgetragen, dass eine Zuwässerung mit Süßwasser zur Versorgung von Vieh, der Grünlandbewirtschaftung und der naturräumlichen Gegebenheiten notwendig sei, sich die Brackwasserzone durch die Einleitung und die Weservertiefung aber stromaufwärts verschiebe [S008; S012; S022; S038; S036: S18; S019: S045 S046; S061; S081; S089; S113].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Anders als die Weservertiefung trägt das Vorhaben nicht zur Stromaufverlagerung der Grenze der Brackwasserzone bei. Der Einfluss der Salzabwassereinleitung im Flussverlauf wird sich durch die beantragte Gewässerbenutzung im Vergleich zu heute nicht weiter nach Norden ausdehnen. Durch die beantragte Gewässerbenutzung soll keine Erhöhung des Eintrags von Salzen in Werra

und Weser erfolgen, sondern dieser soll sich im Laufe des beantragten Erlaubniszeitraums vielmehr verringern. Bereits gegenwärtig wird an der Messstelle Hemelingen der seit dem Jahr 2016 in Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial normierte Orientierungswert für Fließgewässer nahezu erreicht, wie durch die von der Erlaubnisbehörde geprüften Messwerte am Pegel Hemelingen bestätigt werden konnte. Da die beantragte Einleitung nicht zu einer Erhöhung der eingeleiteten Salzabwassermengen und Salzfracht führt, sind ausgehend vom Status quo vorhabenbedingte negative biologische Veränderungen im Bereich der Außen- und Unterweser ausgeschlossen. Insoweit können Summationswirkungen der Einleitung und Weservertiefung verneint werden, wie die Erlaubnisbehörde bereits im Einleitbescheid vom 25.06.2012 (Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001) für Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers dargelegt hat (S. 86). Auch soweit es bei Niedrigwasserabfluss im limnischen Tidebereich zu erhöhten Salzgehalten und infolgedessen zu einer Verschiebung der Brackwassergrenze nach oberhalb kommen sollte, ist dies nicht auf das Vorhaben zurückzuführen. Ein etwaiger Mehraufwand bei der Zuwässerung mit Süßwasser kann daher nicht der zukünftigen Einleitung von Salzabwässern in die Werra zugerechnet werden.

Es wird eingewendet, dass sich eine weitere Einleitung von Salzabwasser in Werra und Weser, die zu einem Anstieg der Salinität führe, verbiete, da nachteilige Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu befürchten seien [E518]. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Salzgehalt der Weser sich in den tieferen Schichten des Ackerlandes ungünstig auswirken könne. Dies gelte insbesondere bei Hochwasserereignissen [E490]. Infolge der Salzwassereinleitung werde die Haltung von Rindern und Pferden in der Nähe der Weser unmöglich sein [E335].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Im Erlaubniszeitraum wird sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser nicht erhöhen, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Insoweit kommt es ausgehend von der gegenwärtigen Einleitsituation zu keinen nachteiligen Veränderungen für die Landschaft (z.B. im Hinblick auf die Tränkeversorgung) gegenüber der aktuellen Situation. Die baulichen Anlagen zur Salzabwassereinleitung der Werke Werra und Neuhof-Ellers in die Werra sind bereits vorhanden. Potenzielle Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Flächen sind lediglich temporär für den Fall eines Hochwasserereignisses der Werra möglich.

Es wird vorgetragen, dass mögliche Ertragseinbußen durch Eintrag salzhaltiger Wässer im Überschwemmungsfall nicht einschätzbar, ggf. durch Sachverständige zu klären und dann zu entschädigen seien [S017].
Der Vortrag wird seitens der Erlaubnisbehörde zur Kenntnis genommen. Da eine Betroffenheit landwirtschaftlicher Flächen durch Überschwemmungsereignisse mit dem Eintrag

salzhaltiger Produktionsabwässer und damit verbundenen Ertragseinbußen des Grün- und Ackerlandes laut Stellungnahme des zuständigen Dezernats 25 vom 19.05.2020 als vernachlässigbar anzusehen ist, besteht bezüglich des erfolgten Hinweises auf im Überschwemmungsfall nicht kalkulierbare Ertragseinbußen in der Landwirtschaft aus Sicht der Erlaubnisbehörde kein Regelungsbedarf im vorliegenden Bescheid.

Es wird vorgetragen, dass die Auswirkungen auf die Landwirtschaft in den Auen auch durch in Flutmulden verdunstendes Wasser und der Chloridempfindlichkeit der angebauten Feldfrüchte zunehme und auch die Fauna und Flora im Naturschutzgebiet beeinträchtige [S054; S055; S107; S125].
Das Vorbringen bezieht sich im Kern auf vorhabenbedingte Auswirkungen bei hochwasserbedingtem Übertritt der Weser über die Ufer. Die Erlaubnisbehörde hat mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Regelung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch für die Landwirtschaft sowie Fauna und Flora in den Auenbereichen der Weser schützende Wirkung zeitigt.

Es wird eine Darstellung aller Zuwässerungssiele mit der Bemerkung überreicht, dass die Salzwassereinleitung Auswirkungen auf die Bewässerung und damit die Landwirtschaft vor und hinter den Deichen im Bereich der Weser habe und sich die Auenuntersuchungen am Oberlauf nicht auf die Bereiche der Unterweser übertragen ließen [S083].
Bereits die Lage der Zuwässerungssiele führt dazu, dass Auswirkungen auszuschließen sind. Die Unterweser liegt außerhalb des Untersuchungsraums.

Eine Kontamination von städtischen Grundstücken, Grünland und sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Überschwemmungsgebieten der Werra könne bei der beantragten Salzfrachtsteuerung nicht ausgeschlossen werden [S116].
Das Vorbringen ist, soweit es sich auf die Wahrung von Belangen im Gebiet von Amt Creuzburg bezieht, durch die verfügte Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** berücksichtigt, denn diese kommt bei Überschreitungen eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen zum Tragen und entfaltet insoweit schützende Wirkung für Grundstücke und landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich des Amts Creuzburg.

Gerügt wird, dass das Vorhaben den Salzgehalt des Wassers im Mittellandkanal erhöhe, wodurch die Zahl der durch die Einleitung betroffenen Gebieten deutlich ansteige [E335].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im UVP-Bericht ist dargelegt, dass sich im Erlaubniszeitraum die Einleitmengen und Salzkonzentrationen nicht erhöhen, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden. Daher wird es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung der Belastungen des Mittellandkanals kommen (UVP-Bericht, S. 14 – Pagina

679). Dieser Beurteilung im UVP-Bericht schließt sich die Erlaubnisbehörde auch im Hinblick auf etwaige mit dem Mittellandkanal verbundene Kanäle bzw. an diesen angebundene Gebiete an.

6.4.5 Beeinträchtigung der Wasserversorgung und des Trinkwassers

Der nicht auszuschließende Einfluss der Einleitung auf flussnah gelegene WSG in Thüringen könne durch kontinuierliche Messungen überprüft werden [S020]. Es wird dargelegt, dass die Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung der Stadt Bad Oeynhausen in den Antragsunterlagen unrichtig dargestellt seien und die Beeinträchtigung der Rohwasserqualität nicht auf geogene Einflüsse, sondern auf den Salzgehalt der Weser zurückzuführen sei [S031]. Darüber hinaus wird dargestellt, dass die beantragte Salzabwassermenge in den vergangenen Jahren nicht ausgeschöpft worden sei und die beantragte Menge daher zu einer Erhöhung der Salzfracht mit Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgungsanlagen führen werde [S034]. Gemeinden bzw. kommunale Wasserversorgungsunternehmen an der Weser rügen, die beantragte Einleitung (Hochwasserfall, steigende Frachten) führe zu einer Beeinträchtigung ihrer Brunnen. Durch die Beeinflussung der Brunnen entstünden höhere Kosten [S101]. Teilweise wird befürchtet, durch die Salzfrachtsteuerung würden bei Überschwemmungen Trinkwasserschutzgebiete und „Brunnendörfer“ an der Werra beeinträchtigt. Ob die künftige Nutzung der in den Antragsunterlagen ausgeführten „Quelle unterm Stein“ ausgeschlossen werden müsse, sei nicht erkenntlich [S117]. Mögliche Störungen oder Beeinträchtigungen der Trinkwasserversorgung seien nach Angaben im Antrag nicht für den gesamten Wirkungsbereich untersucht worden. Zum Trinkwasserschutz sei die Einleitung von Salzabwasser einzustellen, falls eine Grenzwertüberschreitung festgestellt werde [S117]. Es wird anhand von Analysen und Ganglinien dargelegt, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Chloridgehalt der Weser und dem aus wesernahen Brunnen gefördertem Trinkwasser gebe. Bei künftig erhöhtem Wasserbedarf in trockenen Sommern und steigendem Bedarf für Industrie und Gewerbe werde ein Ansteigen des Chloridgehaltes im geförderten Rohwasser befürchtet, denn es würde dann vermehrt Flusswasser in die ufernahen Trinkwasserschutzgebiete nachströmen [S119; S121]. Auch Einwender rügen, dass das Vorhaben die Trinkwasserqualität beeinträchtige [E085; E086]. Es wird geltend gemacht, dass die Auswirkungen einer weiteren Salzeinleitung nicht zuletzt bezüglich der Trinkwasserqualität nicht absehbar seien, weshalb es im Vergleich zur bisherigen Situation einer massiven Beschränkung der Einleitung bedürfe [E161]. Schließlich wird eingewendet, dass das Vorhaben zu einer Versalzung des Wassers der Förderanlage Huxhöhe führe [E335].

Das Vorbringen und die Einwendungen werden zurückgewiesen. Im Teiluntersuchungsraum oberstrom Gerstungen befinden sich keine Trinkwasser- und

Heilquellenschutzgebiete (**4.5.4.1.4**). Im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen können vorhabenbedingte Negativauswirkungen ausgeschlossen werden (**4.5.4.2.4**). Es wird zu keiner Erhöhung, sondern ab dem Jahr 2022 zu einer Reduzierung der vorhabenbedingten Salzkonzentrationen in Werra und Weser kommen. Ausgehend vom Status quo ruft das Vorhaben somit für bestehende Trinkwassergewinnungs- und -versorgungseinrichtungen keine erheblichen nachteiligen Veränderungen hervor. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass die einleitbedingte Salzbelastung in Werra und Weser bereits seit mehreren Jahrzehnten existiert. Auf diese Situation konnten und mussten sich die Betreiber von Trinkwasserversorgungseinrichtungen einstellen, wobei die einleitbedingte Salzbelastung in beiden Flüssen über die vergangenen Jahre betrachtet insgesamt immer weiter zurückgegangen ist. Unter Zugrundelegung der zukünftigen Salzbelastung in die Werra und Weser ist eine vorhabenbedingte Gefährdung der Trinkwasserversorgung nicht zu besorgen. Auch soweit Brauch- oder Trinkwasser aus Uferfiltrat gewonnen wird, ergeben sich aus der beantragten Einleitung keine erhöhten Aufwendungen, da sich aufgrund der gleichbleibenden Wasserqualität der Gewässer auch dieses nicht verändern wird. Aus diesen Gründen stehen etwaige (erhöhte) Aufwendungen bei der Aufbereitung bzw. Herstellung von Trinkwasser der Erlaubniserteilung nicht entgegen.

Es sei zu befürchten, dass durch Dürren infolge des Klimawandels künftig mehr Trinkwasser aus Flusswasser gewonnen werden müsse. Hierauf wirke sich die erhöhte Salzkonzentration im Flusswasser negativ aus [E508/1; E618; E633; E634]. Die durch den Salzgehalt notwendige Entsalzung sei zudem energieaufwändig und daher als absolut klimaschädlich abzulehnen [S076; S132].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser nicht erhöht hat, sondern sich ab dem Jahr 2022 reduzieren wird, stellt der zukünftig mit dem Klimawandel einhergehende technische Aufwand für die Trinkwasserversorgung und -herstellung keinen der Erlaubniserteilung entgegenstehenden Versagungsgrund dar.

Es wird vorgetragen, dass das Weserwasser für die Versorgung von Industrie, Landwirtschaft und Wasserwerken über den Mittellandkanal, den Elbe-Seiten-Kanal und den Dortmund-Ems-Kanal nicht nutzbar sei und dadurch ein finanzieller Mehraufwand entstehe. Diese Zusammenhänge seien im Antrag nicht erkannt worden [S034; S093; S093/2]. Die Kaliproduktion der Unternehmerin dürfe nicht zu Lasten der Schifffahrt gehen [E508/1; E618; E633; E634].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im UVP-Bericht ist dargelegt, dass der Mittellandkanal die Weser bei Fluss-km 206 zwischen den Beurteilungspunkten Porta und Petershagen bei Minden quert. Die wenigen natürlichen Zuflüsse des Mittellandkanals

reichen nicht aus, um den Kanal ständig mit Wasser zu versorgen. Aus diesem Grund wird Wasser aus der Weser und der Elbe in das Kanalbett gepumpt. Die zur Versorgung des Mittellandkanals mit Neuwasser benötigten Pumpwerke befinden sich in Minden an der Weser und in Magdeburg an der Schleuse Rothensee. Im UVP-Bericht wird unter Verweis auf eine dahingehende Stellungnahme der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes aus dem Jahr 2019 dargelegt, dass eine etwaige Salzbelastung des Mittellandkanals durch das antragsgegenständliche Vorhaben geprüft worden sei. Es seien Messwerte für die Messstelle „Brücke am Melitta-Bad“ ca. 2,5 km westlich der Weser ermittelt worden. Seit dem Jahr 2013 sei eine Reduzierung der an dieser Messstelle gemessenen Konzentrationen für Chlorid, Magnesium und Kalium zu verzeichnen. Im Jahr 2018 seien die Salzkonzentrationen an der Messstelle um ca. 20 bis 30% niedriger gewesen als in der Weser. Beispielsweise habe sich die mittlere Chloridkonzentration zwischen 2013 und 2018 an der Messstelle im Mittellandkanal von ca. 300 mg/l auf ca. 255 mg/l reduziert. Da sich im Erlaubniszeitraum die Einleitmengen und Salzkonzentrationen nicht erhöhen, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden, wird es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung der Belastungen des Mittellandkanals kommen (UVP-Bericht, S. 14 – Pagina 679). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Auch für den Elbe-Seiten-Kanal und den Dortmund-Ems-Kanal sind keine vorhabenbedingten Verschlechterungen der Wasserqualität zu befürchten.

Es wird auf das in Festsetzung befindliche Heilquellenschutzgebiet „Bad Soden-Allendorf (WSG-ID 636-105)“ hingewiesen. Auswirkungen auf die hessischen Wasserschutzgebiete würden als unerheblich angesehen [S068/2].
Der Vortrag wird zur Kenntnis genommen. Die Erlaubnisbehörde schließt sich der Bewertung an, zumal die Soleförderung bei Bad Soden-Allendorf seit sehr langer Zeit betrieben wird und keine Qualitätsveränderungen durch die bisherige und frühere Salzabwassereinleitung in die Werra bekannt sind.

6.4.6 Beeinträchtigung von Eigentum, Denkmalen und Bauwerken

Die Schöpfwerke und andere metallhaltige Anlagenteile würden infolge der zukünftigen Einleitung von Salzabwässern korrodieren und so entstehe ein hoher Unterhaltungsaufwand; der Mehraufwand sei zu entschädigen [S008; S012; S061; S089]. Es wird zudem eingewendet, dass die Salzwassereinleitung zu einem deutlich erhöhten Verschleiß von Schifffahrtsanlagen und Booten führe [E335].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Antragstellerin hat hinsichtlich der zu erwartenden qualitativen und/oder quantitativen Einflüsse des Chloridgehalts in Werra und

Weser in einem Konzentrationsbereich von bis zu 2500 mg/l auf das Korrosionsverhalten unlegierter Eisenwerkstoffe mehrere Untersuchungsberichte der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vorgelegt (Band 3.6.1). Diese Antragsunterlage beinhaltet zwei Berichte der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 10.01.2012 bzw. 18.01.2012 sowie einen auf diese Berichte aufbauenden Aktualisierungsbericht der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 30.08.2019. Der Bericht der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 10.01.2012 geht der Frage nach, welche korrosionstechnischen Auswirkungen ein Chloridgehalt im Flusswasser von 200 bis 400 mg/l auf unlegierte Eisenwerkstoffe zur Folge hat. Hierzu enthält der Bericht vom 10.01.2012 Literaturrecherchen zum allgemeinen Korrosionsverhalten unlegierter Eisenwerkstoffe gegenüber wässrigen chloridreichen Lösungen und zu veröffentlichten Praxisberichten aus dem Bereich des Stahlwasserbaus. Zusammengefasst kommt der Bericht zu dem Ergebnis, dass die Chloridkonzentration im Flusswasser lediglich eine von vielen anderen Einflussgrößen für die Korrosionsrate unlegierter Eisenwerkstoffe sei. Vielmehr habe die Ausbildung einer stabilen Deckschicht auf der Werkstoffoberfläche mit fortschreitender Einsatzzeit auf die Korrosionsrate einen deutlich größeren Einfluss, was sich unter anderem darin zeige, dass die Korrosionsraten von Spundwänden in Binnengewässern unabhängig von der jeweiligen Zusammensetzung der Gewässer relativ gut anhand ihres Alters beurteilt werden könnten (Band 3.6.1, Anlage 1, S. 29 – Pagina 2881). Gegenstand des Berichts vom 18.01.2012 ist das Korrosionsverhalten unlegierter Eisenwerkstoffe in chloridhaltigem Flusswasser in einem Konzentrationsbereich von 400 bis 2.500 mg/l. Im Ergebnis wird festgestellt, dass in einem Konzentrationsbereich für Chlorid von 400 bis 2.500 mg/l Chlorid gegenüber einer Konzentration von 200 bis 400 mg/l erhöhte korrosionsbedingte Abtragungsraten zu erwarten seien. Allerdings könne dieser Effekt durch andere korrosionsrelevante Parameter überlagert werden. Grundsätzlich werde die Bildung von vor Korrosion schützender Deckschichten durch Chloride negativ beeinflusst, sei aber dem untersuchten Konzentrationsbereich von 400 mg/l bis 2.500 mg/l nicht verhindert bzw. ausgeschlossen (Band 3.6.1, Anlage 2, S. 11 – Pagina 2898). Diese Beurteilungen in den Berichten vom 10.01.2012 und 18.01.2012, die der Erlaubnisbehörde bereits bei der Erlaubniserteilung betreffend die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers im Jahr 2012 zugrunde lagen (vgl. Erlaubnisbescheid vom 25.06.2012, Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001, S. 93 ff.), wurden im Rahmen des Ergänzungsberichts vom 30.08.2019 auf ihre Aktualität überprüft und in der Sache bestätigt (siehe Band 3.6.1, Ergänzungsbericht, S. 11 – Pagina 2847). Insgesamt geht die Erlaubnisbehörde somit davon aus, dass Schöpfwerke und andere metallhaltige Anlagenteile einer auf den Salzgehalt der Werra und Weser zurückgehenden erhöhten Korrosion ausgesetzt sind. Der hiermit einhergehende Revisions- und Unterhaltungsbedarf der Anlagen wird vor dem

Hintergrund, dass sich die Salzbelastung in beiden Flüssen im Jahr 2021 vorhabenbedingt nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird, nicht weiter zunehmen. Es sind daher vorhabenbedingt keine unzulässigen Auswirkungen auf Schöpfwerke und andere metallhaltige Anlagenteile zu erwarten. Im Übrigen haben Dritte keinen Anspruch auf salzunbelastete Gewässer. Soweit etwaige erhebliche Beeinträchtigungen von Anlagen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Brackwasserzone durch die mehrfache Vertiefung der Weser angeführt werden, ist darauf hinzuweisen, dass derartige Negativauswirkungen im Sinne einer nachteiligen Veränderung gegenüber der bisherigen Situation aus den genannten Gründen nicht auf das Vorhaben der Antragstellerin zurückzuführen sind.

Es wird vorgetragen, dass die Salzbelastung zu schwer behebbaren Schäden an Baudenkmalen im Unterlauf der Werra führe [S047; S076].
Dem Vortrag wird nicht gefolgt. Die Antragstellerin hat hinsichtlich der Frage, welche Schäden an Beton- und Stahlbetonbauwerken durch die jahrelange Exposition mit salzhaltigem Wasser aufgetreten sind bzw. in Zukunft insbesondere durch Chloridionen zu erwarten sind, mehrere Untersuchungsberichte der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vorgelegt (Band 3.6.2). Diese Antragsunterlage beinhaltet zum einen einen Bericht der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 11.01.2012 und zum anderen einen hierauf aufbauenden Ergänzungsbericht der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 30.08.2019. Der Bericht der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 11.01.2012 stellt im Ergebnis fest, dass allgemeine Aussage zum Grad der Vorschädigung, zur Eindringtiefe der Salzionen bzw. zu möglichen zukünftigen Schäden aufgrund der großen Unterschiede zwischen einzelnen Bauwerken unmöglich seien. Bauwerke, die nur im seltenen Hochwasserfall mit Werrawasser Kontakt haben, würden auch bei diesen Ereignissen in der Regel nicht geschädigt. Generell sei es aufgrund der in der Vergangenheit starken und lang andauernden Chloridbelastung, die bei manchen Bauwerken gegebenenfalls zu einem Eindringen von Chloridionen geführt habe, möglich und denkbar, dass auch bei den inzwischen geringeren Chloridgehalten in der Werra weiterhin Chloridionen in das Innere von Bauanlagen gelangten und dort Korrosionsprozesse auslösten. Dieser Prozess liefe aufgrund der heute geringen Salzbelastung in der Werra bei neueren Bauwerken grundsätzlich langsamer ab als in der Vergangenheit. Unabhängig davon, ob es sich um neuere oder ältere (Errichtung vor 1998) Bauwerke handele, seien neu auftretende Schäden durch Sulfat-, Magnesium- oder Ammoniumionen wahrscheinlich auszuschließen, es sei denn, es würden ungeeignete Gesteinskörnungen verwendet (Band 3.6.2, Anlage 1, S. 32 – Pagina 2941). Diese Beurteilung im Bericht vom 11.01.2012, welcher der Erlaubnisbehörde bereits bei der Erlaubniserteilung betreffend die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers im Jahr 2012 zugrunde lag (vgl. Erlaubnisbescheid vom 25.06.2012, Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001, S. 92 ff.),

wurde im Rahmen des Ergänzungsberichts vom 30.08.2019 auf ihre Aktualität überprüft und in der Sache bestätigt (siehe Band 3.6.2, Ergänzungsbericht, S. 6 – Pagina 2908). Insgesamt geht die Erlaubnisbehörde somit davon aus, dass sich die Salzkonzentrationen in der Werra durch die von der Unternehmerin zukünftig beantragte Einleiterlaubnis im Jahr 2021 nicht erhöht haben und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert werden. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde für die Teiluntersuchungsräume oberstrom und unterstrom Gerstungen seitens der Erlaubnisbehörde geprüft und im Ergebnis bejaht (**4.5.7**). Insoweit ist auch zu berücksichtigen, dass die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung I. 1.3.3 eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt hat, die auch schützende Wirkung für Baudenkmäler in den Auen der Werra zeitigt. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen sind insoweit ausgeschlossen.

Es wird darauf hingewiesen, dass an der Schiffsmühle Minden Schäden durch Salzwasser aufgetreten und die Aussagen in den Antragsunterlagen insoweit unrichtig seien [S053].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Wie bereits oben dargelegt, ist das Vorhaben unter Zugrundelegung der seitens der Antragstellerin vorgelegten Untersuchungsberichte (Unterlagen 3.6.1 und 3.6.2) sowie der gegenüber dem Jahr 2020 im Jahr 2021 nicht erhöhten und sich ab dem Jahr 2022 sukzessive reduzierenden Salzbelastung als materialverträglich anzusehen. Diese Beurteilung gilt auch für die Schiffsmühle Minden. Die Erlaubnisbehörde schließt sich insoweit der Bewertung im UVP-Bericht, wonach im Teiluntersuchungsraum unterstrom Gerstungen infolge der stromabwärts festzustellenden erhöhten Verdünnung des in die Werra bzw. Weser eingeleiteten Salzabwassers vorhabenbedingte Negativauswirkungen für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden können (UVP-Bericht, S. 180 – Pagina 845), im Ergebnis an (**4.5.7.2**). Diesbezüglich ist zu berücksichtigen, dass die gegenwärtige Chloridkonzentration an der bezüglich der Schiffsmühle Minden betrachtungsrelevanten Messstelle Porta von 405 mg/l (90-Perzentil) sich im Laufe des Antragszeitraums auf ca. 300 mg/l reduzieren wird (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 57, Tabelle 4-6 – Pagina 1422), die Materialverträglichkeit der Einleitung in den Unterlagen 3.6.1 und 3.6.2 wie dargelegt jedoch bei weitaus höheren Chloridkonzentrationen anzunehmen ist.

Sofern Pflanzen durch in die Werra eingeleitetes Salzabwasser bei Hochwasserereignissen geschädigt und die Kompensationsziele auf Grundstücken, die vom Bundesforstbetrieb Niedersachen betreut und bewirtschaftet werden, gestört würden, habe die Antragstellerin Abhilfe zu schaffen [S070].
Dem Vortrag wird in der Sache dadurch Rechnung getragen, dass die Erlaubnisbehörde

mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt hat, die auch schützende Wirkung für im Überschwemmungsbereich der Weser gelegene Liegenschaften zeitigt. Vorhabenbedingte Negativauswirkungen auf im Überschwemmungsbereich der Weser gelegene Liegenschaften, auf denen der Bundesforstbetrieb Niedersachen Kompensationsmaßnahmen durchführt, sind somit ausgeschlossen.

Das Fachgutachten zu den Auswirkungen auf Bauwerke sei anzupassen, da es sich vor dem Hintergrund diffuser Salzeinträge in die Werra auf eine zu optimistische Prognose beziehe und derzeit unklar sei, ob und wie die angenommene Reduzierung der Salzfrachten gelinge; ansonsten würden die Schadstofffrachten zunehmen; überdies seien die Auswirkungen bei dem heute häufigen Niedrigwasser nicht betrachtet [S082].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Eine Anpassung des Gutachtens zu den Auswirkungen und Spätfolgen der Einleitung von chloridhaltigem Wasser für Bauwerke aus bewehrtem und unbewehrtem Beton (Band 3.6.2) ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Flussgebietsmodellierung wird dargelegt, dass die diffusen Einträge sich im Verlauf der verschiedenen vom Fachgutachter betrachteten Szenarien schrittweise reduzieren werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Versenkmengen in den letzten Jahren reduziert wurden und die Versenkung bis zum Ende des Jahres 2021 eingestellt wird. Infolgedessen werden auch die diffusen Einträge in die Werra zurückgehen (siehe nur Band 3.1, S. 28 f. – Pagina 1694 f.; Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 53 – Pagina 1418). Der Rückgang der diffusen Einträge in die Werra wird in den Antragsunterlagen somit hinreichend dargelegt und brauchte daher im Fachgutachten zu den Auswirkungen auf Bauwerke (Band 3.6.2) nicht zusätzlich beschrieben werden. Eine Anpassung dieses Fachgutachtens ist insoweit nicht geboten. Der Vortrag, die vorhabenbedingte Salzkonzentration in der Werra würde im Jahr 2021 steigen, ist unzutreffend. Im Jahr 2021 hat sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Werra nicht erhöht. Die Erlaubnisbehörde hat für das Jahr 2021 im Vergleich zur Erlaubnissituation 2020 am Pegel Gerstungen die Einhaltung strengerer Grenzwerte verfügt. Diese liegen für Chlorid bei 2.400 mg/l, für Kalium bei 195 mg/l und für Magnesium bei 334 mg/l. Im Übrigen hat die Unternehmerin eine schrittweise Reduzierung der maximal zulässigen Einleitmenge von maximal zugelassenen 8 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a im Jahr 2021 und maximal 5,0 Mio. m³/a zwischen den Jahren 2022 bis 2027 beantragt. Die hierzu notwendige geplante Einstapelung von Prozessabwässern bereitet die Unternehmerin gegenwärtig vor. Der zuständigen Bergbehörde des Freistaates Thüringen liegt ein entsprechender Betriebsplan vor, der sich derzeit im Zulassungsverfahren befindet und der nur im Einvernehmen mit dem Regierungspräsidium Kassel als zuständiger hessischer Bergbehörde zugelassen werden kann. Die Kritik, die Einleitsituation bei zunehmend häufiger

auftretenden Niedrigwasserständen seien nicht hinreichend betrachtet worden, ist ebenfalls unzutreffend. In Trockenperioden verringern sich die Abflüsse. Infolge des dann geringeren Abfluss der Werra würde sich die Salzbelastung bei unveränderter Einleitung erhöhen. Die Pflicht zur Einhaltung der Zielwerte des BWP Salz 2021 – 2027 am Pegel Gerstungen sowie der diesbezüglich im vorliegenden Bescheid festgelegten Grenzwerte gilt jedoch sowohl bei großem als auch bei niedrigem Abfluss der Werra. Es dürfen daher in Trockenperioden nur entsprechend geringere Abwassermengen eingeleitet werden.

Als Sachgüter seien auch die Kanäle selbst (Mittellandkanal usw.) zu berücksichtigen; dies sei nicht geschehen. Die Ausführungen im Gutachten zum Korrosionsverhalten und den Auswirkungen auf Betonbauwerke sei zu pauschal und nicht differenziert genug; auf die Einleitung sulfathaltiger Wässer aus der Halde Friedrichshall in den Mittellandkanal und die hierzu getroffenen Regelungen werde hingewiesen [S093; S093/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Der Verzicht auf eine vertiefte Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Mittellandkanal wird im UVP-Bericht nachvollziehbar und schlüssig begründet wird. Im UVP-Bericht ist dargelegt, dass der Mittellandkanal die Weser bei Fluss-km 206 zwischen den Beurteilungspunkten Porta und Petershagen bei Minden quert. Die wenigen natürlichen Zuflüsse des Mittellandkanals reichen nicht aus, um den Kanal ständig mit Wasser zu versorgen. Aus diesem Grund wird Wasser aus der Weser und der Elbe in das Kanalbett gepumpt. Die zur Versorgung des Mittellandkanals mit Neuwasser benötigten Pumpwerke befinden sich in Minden an der Weser und in Magdeburg an der Schleuse Rothensee. Im UVP-Bericht wird unter Verweis auf eine dahingehende Stellungnahme der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes aus dem Jahr 2019 dargelegt, dass eine etwaige Salzbelastung des Mittellandkanals durch das antragsgegenständliche Vorhaben geprüft worden sei. Es seien Messwerte für die Messstelle „Brücke am Melitta-Bad“ ca. 2,5 km westlich der Weser ermittelt worden. Seit dem Jahr 2013 sei eine Reduzierung der an dieser Messstelle gemessenen Konzentrationen für Chlorid, Magnesium und Kalium zu verzeichnen. Im Jahr 2018 seien die Salzkonzentrationen an der Messstelle um ca. 20 bis 30% niedriger gewesen als in der Weser. Beispielsweise hat sich die mittlere Chloridkonzentration zwischen 2013 und 2018 an der Messstelle im Mittellandkanal von ca. 300 mg/l auf ca. 255 mg/l reduziert. Da sich im Erlaubniszeitraum die Einleitmengen und Salzkonzentrationen nicht erhöhen, sondern ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert werden, wird es vorhabenbedingt zu keiner Erhöhung der Belastungen des Mittellandkanals kommen (UVP-Bericht, S. 14 – Pagina 679). Dieser Beurteilung schließt sich die Erlaubnisbehörde an. Eine entsprechende Bewertung gilt für die mit dem Mittellandkanal verbundenen Kanäle. Die des Weiteren geäußerte Kritik an den Ausführungen im Fachgutgutachten zum Korrosionsverhalten und den Auswirkungen auf Betonbauwerke (Band

3.6.2) verkennt die in der Stellungnahme selbst festgestellten großen Unterschiede zwischen einzelnen Bauwerken bezüglich ihres Einsatzzwecks, Materials, Alters usw. Diesen Aspekt betont gerade auch die der Erlaubnisbehörde vorgelegte Antragsunterlage (siehe Band 3.6.2, Anlage 1, S. 32 – Pagina 2941). Eine individuelle, differenzierte Betrachtung hinsichtlich eines jeden Bauwerks, welches im Untersuchungsraum durch das Vorhaben potenziell betroffen sein könnte, ist aus Sicht der Erlaubnisbehörde nicht erforderlich, um die Materialverträglichkeit der Einleitung von Salzabwässern abschließend beurteilen und bejahen zu können. Im Fachgutachten ist generell dargelegt, dass der Beton der Bauwerke, deren Teile nur bei Hochwasserereignissen in Kontakt mit Werra-Wasser stehen, durch die Ionen in der Regel nicht geschädigt wird, da zum einen durch die dann bestehende starke Verdünnung eine niedrige Ionenkonzentration vorliegt und zum anderen die Eintrittshäufigkeit sowie die Einwirkungsdauer relativ gering sind. Chloridionen hingegen wirken katalytisch und können daher schon in geringen Mengen und bei seltenem, kurzen Kontakt schädlich für den Bewehrungsstahl im Beton sein, was jedoch bei guter Bauausführung (relativ porenarme Oberfläche) und guter Konstruktion (rissverteilende Bewehrung) verhindert werden kann (Band 3.6.2, Anlage 1, S. 21 – Pagina 2930). An ihrer auf diese fachliche Beurteilung gestützten Einschätzung, dass sich mit salzhaltigen Wässern in Kontakt kommende Bauwerke den Gewässerverhältnissen anpassen können und müssen, ohne dass Dritte über einen Anspruch auf salzunbelastete Gewässer verfügen (Erlaubnisbescheid vom 25.06.2012, Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001, S. 95), hält die Erlaubnisbehörde ausgehend von der sich im Jahr 2021 vorhabenbedingt nicht erhöhten und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Salzbelastung in Werra und Weser auch im vorliegenden Erlaubnisbescheid fest.

Infolge der Einleitung von Salzabwasser werden Schäden an Bauwerken und Anlagen der Stadt Amt Creuzburg im Überschwemmungsgebiet befürchtet [S117].
Die Erlaubnisbehörde hat mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die bei Überschreitungen eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen zum Tragen kommt und insoweit auch schützende Wirkung für Anlagen und Bauten im Überschwemmungsbereich von Amt Creuzburg zeitigt.

6.4.7 Beeinträchtigung von Fischereirechten

Die Barrierewirkung des Salzwassers behindere die Wanderbewegungen von anadromen und katadromen Wanderfischarten, die fischereiwirtschaftlich genutzt würden [S075].

Der Vortrag wird zurückgewiesen. Im Wasserrechtlichen Fachbeitrag wird dargelegt, dass die Einleitung der Salzabwässer keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente Durchgängigkeit habe. Zwar könnten infolge der Einleitung kleinräumige Bereiche mit erhöhter Salzkonzentration auftreten. Diese würden sich jedoch nicht über die gesamte Flussbreite erstrecken. Eine chemische Barrierewirkung der Salzabwassereinleitung in die Werra sei nach fachgutachterlichem Kenntnisstand nicht bekannt und werde daher nicht weiter untersucht (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 119 f. – Pagina 1484 f.). Auch der Erlaubnisbehörde liegen keine belastbaren Anhaltspunkte für die Annahme einer vorhabenbedingten Barrierewirkung in Werra oder Weser vor, die sich nachteilig auf die artspezifischen Wanderbewegungen der Fischfauna oder anderer wassergebundener Organismen auswirken könnte.

Die Weser werde von einem Fischereibetrieb genutzt. Eine Verschlechterung der Wasserqualität würde zu einer Beeinträchtigung der Geschäftsgrundlage für diesen Betrieb führen [S122; S122/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Im Jahr 2021 hat sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Werra nicht erhöht und sie wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Die Wasserqualität der Weser wird sich vorhabenbedingt nicht verschlechtern (siehe zur Prüfung am Maßstab des Verschlechterungsverbots oben **5.3.2.2**), weshalb es auch zu keiner vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Geschäftsgrundlage für Fischereibetriebe kommt.

Es wird eingewandt, dass das Vorhaben zu Nekrose und Fischsterben und damit einhergehenden Mindererlösen aus der Verpachtung der Fischerei und hohen Besatzkosten führe [E503/504; E514; E514/2; E515; E517; E517/2; E517/3; E527; E527/3; E529]. Generell dürfe die Kaliproduktion nicht zu Lasten der Fischerei gehen [E508/1; E618; E633; E634].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Im Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrag ist dargelegt, dass Nekrosen bzw. nekrotische Veränderungen mit einem Anteil von 0,7 % bei allen gefangenen Fischen das zweithäufigste Krankheitsbild bei den im detailliert untersuchten Bereich der Werra durchgeführten Befischungen waren (Band 3.3, S. 92 u. 94 – Pagina 2478 u. 2480). Das für fischereifachliche Belange zuständige Dezernat 25 nennt in seiner Stellungnahme 22.06.2020 die bisherige Einleitung von Salzabwässern in die Werra als mögliche Mitursache für die Erkrankungsrate von Fischen unterhalb der Einleitstellen, betont allerdings auch, dass die „Toxizität der Salzabwässer […] offensichtlich nicht so hoch [ist], dass sie die Reproduktion von Fischen aller Arten der Referenzfischfauna erheblich beeinflusst.“ Aus Sicht der Erlaubnisbehörde ist entscheidend, dass sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 sukzessive

reduzieren wird. Im Vergleich zur bisherigen Einleitsituation hat die Erlaubnisbehörde am Pegel Gerstungen strengere Grenzwerte für die drei Salzparameter Chlorid, Kalium und Magnesium verfügt (**I. 1.3.1**). Des Weiteren hat die Unternehmerin eine Reduzierung der maximal zulässigen Einleitmenge von maximal zugelassenen 8 Mio. m³/a auf maximal 6,7 Mio. m³/a im Jahr 2021 und maximal 5,0 Mio. m³/a zwischen den Jahren 2022 bis 2027 beantragt. Hiervon ausgehend teilt die Erlaubnisbehörde die fachgutachterliche Einschätzung des Fischökologischen und fischereilichen Fachbeitrags, dass sich die auch von anderen Faktoren abhängende und insoweit schwankende Ertragssituation der Fischereiwirtschaft in Werra und Weser jedenfalls nicht verschlechtern wird (siehe Band 3.3, S. 141 – Pagina 2527). Insofern können bestehende Fischereirechte in Werra und Weser jedenfalls im bisherigen Ausmaß ausgeübt werden, ohne dass vorhabenbedingt zusätzliche Mindererlöse der Fischer aus der Verpachtung oder im Vergleich zur bisherigen Situation erhöhte Besatzkosten zu erwarten wären. Dementsprechend müssen die Fischereiberechtigten in Werra und Weser die zukünftige Einleitung von Salzabwässern in die Werra dulden.

6.4.8 Beeinträchtigung durch Hochwasser

Es wird vorgetragen, dass die Auswirkungen auf das Oberflächengewässer „Mittlerer Weserbogen“ ohne eine Datengrundlage beschrieben worden seien, es aber durch einleitbedingte Nährstoffeinträge im Hochwasserfall zur Eutrophierung komme und sich die Qualität des Gewässers verschlechtert habe [S025].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat zum Schutz von Auenbereichen gemäß Vorgabe **I. 1.3.3** für den Fall der Erreichung oder Überschreitung eines Pegelstands von 390 cm am Pegel Gerstungen eine Einleitbeschränkung verfügt, von der auch verschiedene Stillgewässer profitieren. Durch diese Einleitbeschränkung werden bei Hochwasserereignissen unmittelbare vorhabenbedingte Salz- und Nährstoffeinträge aus Werra bzw. Weser in die in Überschwemmungsbereichen befindlichen Stillgewässer deutlich vermindert. Diese Regelung verhindert bei Hochwasserereignissen auch Salz- und Nährstoffeinträge aus der Weser in den BS Mittlerer Weserbogen und dient insoweit im Hinblick auf etwaige Tourismusbelange auch dem Schutz der Erholungsanlagen an diesem Stillgewässer.

Es wird behauptet, dass die Einleitung Maßnahmen zur Renaturierung von Flüssen und dadurch den Hochwasserschutz gefährde [E441]. Der Salzeintrag in Werra und Weser könne sich insbesondere bei Hochwasser in allen Kommunen entlang des Flusslaufs negativ auswirken [E508/1; E618; E633; E634].

Die Einwendung wird zurückgewiesen. Vorhabenbedingt hat sich die Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht und wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Inwieweit durch diese Planung der Unternehmerin die Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen an Flüssen beeinträchtigt würde, wird in der Einwendung nicht näher begründet und ist auch im Übrigen nicht ersichtlich.

Es wird eingewendet, dass sich bis zu einem Pegelstand von 3,90 m ein Druck des Oberflächengewässers auf die benachbarten Grundwasserkörper aufbaue, der zu einer Überströmung von Salzabwasser in die benachbarten Grundwasserleiter führe. Hinzu komme der Verdunstungseffekt nach Hochwasserereignissen, welcher dazu führe, dass das in den umliegenden Wiesen stehende Salzwasser aufkonzentriere, wodurch es zu einer Salzbelastung von 125 g Chlorid je Quadratmeter und somit zu einer Bodenbelastung kommen werde. Daher bedürfe es abweichend vom Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 für den Hochwasserfall eines generellen Einleitstopps [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Grundsätzlich herrschen in den überwiegenden Bereichen der Werra (wie auch in der Weser) effluente Verhältnisse vor. Das bedeutet, dass das Grundwasser aus dem Untergrund austritt und oberirdisch abläuft. In diesem Fall kommt es zu keinen Einträgen von salzhaltigem Flusswasser aus Werra und Weser in das Grundwasser. Salzhaltiges Flusswasser kann nur dann in Grundwasserkörper gelangen, wenn bei größerer Wasserführung in der Werra lokal und/oder zeitlich begrenzt influente Verhältnisse bestehen. Diese Auswirkungen effluenter und influenter Verhältnisse werden im UVP-Bericht vertieft dargelegt (UVP-Bericht, S. 85 f. – Pagina 750 f.). Bei influenten Verhältnissen ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass die Unternehmerin bei hohen Abflüssen mehr Salzfracht in die Werra einleiten kann. Die Frage des Eintritts vorhabenbedingter Negativauswirkungen auf Grundwasserkörper hängt nicht von der Menge der einzuleitenden Salzfracht, sondern vielmehr von der Konzentration der Salzparameter im Flusswasser ab. Insoweit ist zu beachten, dass die für Chlorid, Kalium und Magnesium verfügten Grenzwerte am Pegel Gerstungen nicht als Fracht, sondern als Konzentrationen (mg/l) festgelegt sind. Die Pflicht zur Einhaltung dieser Grenzwerte gilt unabhängig von der Höhe der Abflüsse in der Werra. Ungeachtet dessen hat die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Tenorierung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für Grundwasserkörper zeitigt, da durch die in der Einleitbeschränkung für die Einleitung als Maximalwert festgelegte Konzentration von 250 mg/l Chlorid am Pegel Gerstungen in Hochwasserfällen im Flussschlauch der Werra bezüglich der Chloridkonzentration Trinkwasserqualität vorliegt. Aus den vorgenannten Gründen bedarf es im Fall von Hochwasserereignissen keiner Anordnung eines generellen Einleitungsstopps.

Bezogen auf den Ergänzungsantrag der Unternehmerin vom 30.06.2021 wird gerügt, dass es an einer Untersuchung der vorhabenbedingten Beeinträchtigung von FFH-Gebieten im ufernahen Bereich durch salzhaltige Hochwasser fehle [E547/4; E551/3; E555/4; E553/3; E556/3; E557/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Erlaubnisbehörde hat die vorhabenbedingten Auswirkung der Einleitung von Salzabwasser auf die in räumlicher Hinsicht durch das Vorhaben betroffenen FFH-Gebiete anhand der von der Unternehmerin für zwei FFH-Gebiete vorgelegten Verträglichkeitsstudien sowie für weitere 18 Gebiete vorgelegten Vorprüfungen unter Berücksichtigung der Inhalte des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 eingehend gewürdigt und schließt sich auf der Grundlage eigener Tatsachenfeststellungen und behördlicher Festlegungen, insbesondere der unter **I. 1.3.3.** des vorliegenden Erlaubnisbescheids verfügten Einleitbeschränkung, den Einschätzungen des Fachgutachters zur FFH-Gebietsverträglichkeit der Einleitung von Salzabwässern in die Werra bzw. Weser im Ergebnis an. Die Inhalte des Ergänzungsantrags vom 30.06.2021 führen zu keiner anderen Bewertung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens für den erlaubten Zeitraum.

6.4.9 Ausweitung der Messstellen und des Monitorings

Es wird gefordert, die Einleitung behördlich zu kontrollieren [S111; S111/2]. Zudem wird vorgeschlagen, die Konzentration von Metallen und Halbmetallen am Pegel Gerstungen und oberhalb der Einleitstellen vierteljährlich zu messen, um den von der Antragstellerin verursachten Eintrag möglichst exakt ermitteln zu können [S027; S027/2]. Ferner wird gefordert, das Monitoring auf die Zusatzstoffe und Schwermetalle auszudehnen und ebenso es im Uferbereich bis mindestens 50-100 m ab Uferkante zu erstrecken [S045; S117]. Es wird gefordert, das Auenmonitoring fortzusetzen, auch entlang der Weser [S011; S027; S027/2; S055; S058; S058/2]. An der Unterweser sei ein begleitendes Monitoring einzurichten, welches die Gewässergüte, insbesondere an den Süßwasserentnahmestellen, überwache [S008; S012; S018; S061; S081]. Es wird zudem angeregt, die Auswirkungen auf Auwälder auch künftig zu beobachten [S048]. Gerügt wird, der nachträglich übersandte Bericht zum Einfluss der Salzfracht auf die Auenböden der Werra enthalte methodisch nicht sachgerechte und geeignete Daten und Probenahmemethoden. Das bodenkundliche Untersuchungsprogramm in den Auen sei methodisch anzupassen und fortzuführen. Hierzu seien Nebenbestimmungen in den Bescheid aufzunehmen [S020]. Auch Einwender fordern für den Geltungszeitraum der Erlaubnis regelmäßige und unangekündigte Kontrollen der Einleitung [E532; E532/2], die Festschreibung eines verbindlichen und engmaschigen Monitorings [E527; E527/3] und

machen geltend, das Umweltmonitoring dürfe weder verändert noch beendet werden [E547; E554; E559; E558].
Aus Sicht der Erlaubnisbehörde sind die aus dem Beschlusstenor des vorliegenden Bescheids ersichtlichen Festlegungen im Hinblick auf eine angemessene Überwachung der Einleitung von Salzabwasser in die Werra und einen vorbeugenden Schutz von Umweltbelangen ausreichend. Die Erlaubnisbehörde hat für das einzuleitende Salzabwasser aus den Werken Werra und Neuhof-Ellers bezüglich der Parameter Kalium, Magnesium, Chlorid, Sulfat und Natrium maximale Konzentrationswerte geregelt. Hinsichtlich der Spurenbestandteile an Schwermetallen und der weiteren Parameter, die im Salzabwasser enthalten sind, hat die Erlaubnisbehörde zudem standort- und parameterspezifische Überwachungswerte festgelegt. Salzabwasser, das diese behördlich festgelegten Überwachungswerte nicht einhält, ist vor der Einleitung so zu behandeln, dass die festgelegten Werte eingehalten werden. Entsprechende Festlegungen hat die Erlaubnisbehörde auch für salzhaltige Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen, die mit dem anfallenden Produktions- und Haldenabwasser vermischt werden sollen, getroffen. Hinsichtlich der Überwachung der Gewässerbenutzung hat die Erlaubnisbehörde detaillierte Regelungen zur Eigenkontrolle durch die Antragstellerin sowie zur staatlichen Überwachung getroffen. Dabei wurden die in den bisherigen Einleiterlaubnissen für die Werke Werra und Neuhof-Ellers für die Parameter Chlorid, Magnesium, Calcium, Kalium, Sulfat und Natrium geregelten Analyseintervalle beibehalten. In der zukünftigen Eigenkontrolle der Unternehmerin ist auch die zu entsorgenden salzhaltigen Grundwässer aus Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen inbegriffen. Hinsichtlich der verschiedenen Pegel bzw. Messstellen hat die Erlaubnisbehörde in Bezug auf die relevanten Überwachungsparameter und Kontrollzyklen differenzierte Festlegungen für die Eigenüberwachung getroffen. Die örtliche Lage der einzelnen Pegel/Messstellen ist genau festgelegt. Darüber hinaus hat die Erlaubnisbehörde nähere Vorgaben zur Protokollierung und zum behördlichen Berichtswesen verfügt. Ergänzend zu diesen getroffenen Regelungen der Eigenkontrolle hat die Erlaubnisbehörde auf Kosten der Antragstellerin eine staatliche Überwachung angeordnet, die in ihrer Ausgestaltung im Wesentlichen den Festlegungen in den bisherigen Einleiterlaubnissen entspricht. Die Forderung, für den Bereich der Unterweser Festlegungen zur Überwachung bzw. ein begleitendes Monitoring zu treffen, wird zurückgewiesen, da die Unterweser nicht vom Untersuchungsraum des Vorhabens umfasst ist (dazu **4.2.1**). Ebenso werden das Vorbringen und die Einwendungen zur Fortführung oder Ausweitung des Auenmonitorings zurückgewiesen. Die Antragstellerin erachtet eine Fortführung des bislang durchgeführten Auenmonitorings für nicht notwendig und begründet dies mit den umfassenden Erkenntnissen und positiven Ergebnissen der in den vergangenen Jahren durchgeführten

Untersuchungen und Dokumentationen (Erläuterungsbericht, S. 40 – Pagina 94). Im vorliegenden Bescheid hat die Erlaubnisbehörde keine Festlegungen zur Fortführung des Auenmonitorings getroffen. Stattdessen hat sie in der Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, nach der die Einleitung salzhaltiger Abwässer nur deutlich reduziert erfolgen darf, soweit am Pegel Gerstungen ein Pegelstand von 390 cm erreicht oder überschritten wird. Für die Festlegung dieser Nebenbestimmung ist u.a. maßgeblich, dass bei einer deutlichen Reduzierung der Einleitung mit Erreichen eines Pegelstandes von 390 cm am Pegel Gerstungen an der gesamten Werra bis auf wenige klar umgrenzte Ausnahmestellen bzw. Bereiche kein salzhaltiges Hochwasser mit relevanten Chloridkonzentrationen in die Auen der Werra strömen würde. An der Werra gibt es aufgrund des historisch gewachsenen Ausbauzustandes und der geologisch bedingten Topographie nur wenige eng umgrenzte Bereiche, an denen bei einer entsprechenden Steuerung Werrasalzwasser bei Gerstunger Pegelständen von über 390 cm in die Aue einströmen. Potenziell wären dies Abschnitte mit Altarmen und in engen Durchbruchtalabschnitten. Die Altwässer sind aber durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen vom Fluss fast immer wirksam abgetrennt, sodass sie erst bei höheren ausufernden Wasserständen an der Auendynamik teilnehmen. Gleiches gilt für die Abschnitte der Durchbruchtäler, die aufgrund ihrer Verkehrsachsenbedeutung besonders gesichert sind. Vorhabenbedingtes Werrasalzwasser würde somit nur an wenigen eng begrenzten Abschnitten bei einer entsprechenden Steuerung „ausufern“. Dort gehört es aber zum „Ökosystem Fluss“ und kann nicht auenschädigend auftreten. In anderen Bereichen werden Abgrabungsflächen bei höheren Wasserständen planmäßig überflutet, ohne dass dies auf die angrenzende nicht renaturierte Aue ausstrahlen kann. Nicht abschließend steuerbar sind unterhalb von Gerstungen entstehende Hochwässer, die aufgrund außergewöhnlicher lokaler bzw. im Wesergebiet regionaler Niederschlagsereignisse entstehen können. Diese sind an der Weser aufgrund der dann entstehenden Verdünnung jedoch fachlich irrelevant. Gleiches gilt für die im Flusssystem befindliche Salzmenge zwischen den Einleitungsstellen und dem Steuerungspunkt Pegel Gerstungen. Käme es in seltenen Fällen dennoch zu Ausuferungen in die Auen, läge bei derartig hohen Abflüssen eine sehr starke Verdünnung der aus den Werken Neuhof-Ellers und Werra in die Werra eingeleiteten Salzabwässer vor, so dass die Salzkonzentration in der Weser nach dem Zufluss der Fulda in Hann. Münden äußerst gering wären (zum Vorstehenden siehe ausführlich **5.3.3.2.1.1**). Unter Zugrundelegung dieser fachlichen Erwägungen hält die Erlaubnisbehörde die Fortführung des Auenmonitorings für nicht erforderlich.

Die gewässerökologischen/biologischen Untersuchungen der Auswirkungen in Ulster, Werra und Oberweser seien unter Hinweis auf bestimmte Methoden fortzusetzen. Die Tests zur Bestimmung der ökotoxikologischen Relevanz der AHS sei alle zwei Jahre zu

wiederholen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung seien wie bisher regelmäßig zu übermitteln [S020; S020/4]. Es wird ferner verlangt, die Auswirkungen des Vorhabens auf aquatische Lebewesen und die Fischfauna weiter zu beobachten [S050; S50/2]. Teilweise wird die Anordnung eines begleitenden regelmäßigen Fischmonitorings für erforderlich erachtet, um Veränderungen in der Fischfauna erkennen zu können [S196]. Zudem wird gefordert, dass eine neutrale fischereibiologische Beweissicherung zu bestimmten Punkten beauftragt wird und dass die Ergebnisse des Monitorings durch einen Sachverständigenrat zu begleiten seien [S083; S083/2].
Die Erlaubnisbehörde hat vorbehaltlich der im Beschlusstenor verfügten Inhalts- und Nebenbestimmungen dem Antrag der Unternehmerin auf Fortführung der Einleitung von Salzabwässer überwiegend stattgeben. Im Erlaubniszeitraum 2022 – 2027 kommt es in Werra und Weser zu keiner vorhabenbedingten Erhöhung der bisherigen Salzbelastung beider Flüsse, da sich diese ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren werden. Gleichwohl hat die Erlaubnisbehörde die Fortführung des bisherigen biologischen Monitorings in Werra und Weser angeordnet. Darüber hinaus hat die Erlaubnisbehörde für den Fall, dass sich im Zuge des Monitorings Auffälligkeiten hinsichtlich der eingesetzten Aufbereitungshilfsstoffe oder deren Abbauprodukte zeigen sollten, einen Auflagenvorbehalt verfügt. Die Inhalte der Protokollierung und zum behördlichen Berichtswesen sind näher geregelt. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde sind diese zum biologischen Monitoring in Werra und Weser sowie zur Überwachung eingesetzter Aufbereitungshilfsstoffe angeordneten Nebenbestimmungen ausreichend. Über die Einrichtung und Einsetzung eines begleitenden Fischsachverständigenrates war daher im vorliegenden Bescheid nicht zu entscheiden.

Es wird angemerkt, das Monitoring für die Fließstrecke im Landkreis Diepholz sei ausreichend [S037].
Die Erlaubnisbehörde nimmt diesen Hinweis zur Kenntnis.

Es wird angeregt, die organische Belastung nicht mit dem CSB-Wert, sondern mittels TOC zu überwachen [S061].
Die Erlaubnisbehörde hält wegen der Abwasserabgaberelevanz am Parameter CSB fest.

6.5 Sonstige öffentliche und private Belange

6.5.1 Naherholung und Tourismus

Es wird vorgebracht, dass die Einleitung von Salzabwasser der Entwicklung des Tourismus sowie dem Belang der Naherholung schade [S049; S076; S112; S126; E508/1;

E618; E633; E634]. Moniert wird, dass das wirtschaftliche Potenzial des Tourismus nicht angemessen berücksichtigt worden sei [S058; S058/2]. Die von der Antragstellerin vorgelegte sozio-ökonomische Studie stelle die Situation einseitig dar und beziehe gerade die Nachteile nicht mit ein [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Das Vorbringen und die Einwendungen werden zurückgewiesen. In der von der Antragstellerin vorgelegten sozio-ökonomischen Studie (Band 1, Anlage 3) wird u.a. dargelegt, dass durch die öffentliche Diskussion über vermeintlich ausgeblendete Umwelt- und Gesundheitsbeeinträchtigungen des Einleitungsvorhabens mitunter ein negatives Image für die regionale Tourismusbranche entstehe, das insbesondere negative Auswirkungen für kommerzielle wassertouristische Nutzungen (z.B. Angelangebote, Bootsfahrten) haben könne. Eine einseitige Darstellung der vorhabenbedingten Folgen für den Tourismus vermag die Erlaubnisbehörde nicht zu erkennen. Die berührten Freizeit- und Tourismusbelange stehen der Erteilung der von der Unternehmerin begehrten Erlaubnis jedoch im Ergebnis nicht entgegen. Die Antragstellerin leitet seit mehreren Jahrzehnten ihre in der Kaliproduktion anfallenden Salzabwässer in die Werra bzw. Weser ein. Im Jahr 2021 haben sich die maximal zugelassenen Einleitmengen und Stoffkonzentrationen nicht erhöht und sie werden sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Die erlaubte Gewässerbenutzung wird daher keine negative Veränderung der Gewässerqualität hervorrufen. Aus diesem Grund sind auch keine Beeinträchtigungen für den Tourismus zu befürchten. Etwaige negative Einflüsse des Vorhabens auf das Image bzw. die Vermarktungspotenziale der entlang von Werra und Weser betroffenen Tourismusregionen sind objektiv nicht messbar und wurden im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren auch nicht derart schlüssig dargelegt, dass die insoweit berührten Belange der Erlaubniserteilung entgegenstünden.

Gerügt wird, dass die Salzwassereinleitung die zukünftigen Bademöglichkeiten an der Weser stark einschränke [E335].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Im UVP-Bericht wurden vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen von Badegewässer gemäß der Richtlinie 2006/7/EG (Badegewässerrichtlinie) ausführlich untersucht und im Ergebnis verneint (UVP-Bericht, S. 34 ff., 147 ff. – Pagina 699 ff., 812 ff.). Dieser Bewertung schließt sich die Erlaubnisbehörde aus den unter **4.3.1** und **4.5.1** dargelegten Erwägungen im Ergebnis an.

6.5.2 Raumordnung und kommunale Planungen

Es wird vorgetragen, dass die Ziele des „Generalplans Wesermarsch“ als verbindliches Ziel der Regionalplanung nicht durch Abweichungen von den Vorgaben des BWP gefährdet werden dürften [S018; S019; S045; S081]. Um die Folgen des Vorhabens für den „Generalplan Wesermarsch“ beurteilen zu können, seien die Auswirkungen der Einleitung auf den Bereich der Unterweser zu modellieren [S021].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Einleitung von Salzabwässern in die Werra steht in keinem Widerspruch zu den Zielen des „Generalplans Wesermarsch“. Das Vorhaben „Generalplan Wesermarsch“ liegt außerhalb des Untersuchungsraums (siehe dazu auch **4.2.1.**). Vorhabenbedingte Negativauswirkungen der Einleitung auf die Ziele des Generalplans Wesermarsch sind aus diesem Grund nicht zu erwarten. Einer weitergehenden Modellierung der Auswirkungen der Einleitung auf den Bereich der Unterweser bedarf es nicht. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren wird. Die Erlaubnisbehörde hat die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab dem Jahr 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber hinausgehende Beschränkungen verfügt. Da das Vorhaben der Antragstellerin damit auch in Einklang mit den Anforderungen der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser für die laufende 3. Bewirtschaftungsperiode steht, wird auch insoweit die Umsetzung des Generalplans Wesermarsch nicht beeinträchtigt.

Es wird vorgetragen, die Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 2010) seien zu beachten, speziell die Vorgabe, die Versalzung von Werra und Weser zu beenden [S028].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Eine Beeinträchtigung der raumordnerischen Festlegungen und Ziele durch die beantragte Einleitung salzhaltiger Abwässer ist nicht zu besorgen, weil sich der Zustand der von der Einleitung betroffenen Gewässer nicht vorhabenbedingt nachteilig verändern wird. Die gegenwärtige Einleitsituation musste sämtlichen Planungen der Raumordnung zugrunde gelegt werden, so dass diese bereits unter Würdigung der Salzabwassereinleitungen erfolgten. Im Übrigen hat sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht und wird sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzieren. Insofern steht das neben der Beendigung der Versalzung von Werra und Weser ebenfalls im RROP 2010 definierte Ziel, die aus den hessisch/thüringischen Kalibergwerken resultierende Versalzung von Werra und Weser auf die unvermeidbaren Einträge zu reduzieren, der Erlaubniserteilung in der Sache nicht entgegen.

Es wird vorgetragen, dass der Antrag dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 im Hinblick auf die Schaffung eines guten Gewässerzustandes und dem Regionalplan Südwestthüringen im Hinblick auf die Ausweisung weiter Abschnitte der Werraaue als Vorranggebiete der Freiraumsicherung widerspreche [S049].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Nach den in Kapitel 6.4.1 des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 festgelegten Leitvorstellungen sollen die Gewässer in Thüringen bis 2027 naturnah entwickelt werden (S. 1). Die Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer sollen bis dahin weiter reduziert werden (S. 2). Der gute Zustand soll bis 2027 erreicht und dauerhaft gesichert werden (S. 3). Zum Hintergrund dieser definierten Leitvorstellungen verweist das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 auf die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie sowie auf die Instrumente der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme. Insofern gehen die in Kapitel 6.4.1 des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 definierten Leitvorstellungen inhaltlich nicht über die unter **5.3.2** des vorliegenden Bescheids ausführlich geprüften Anforderungen der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele hinaus. Auch die im Regionalplan Südwestthüringen ausgewiesenen Vorranggebiete zur Freiraumsicherung stehen der Erlaubniserteilung nicht entgegen, weil bei dessen Verabschiedung im Jahr 2012 die bereits bestehende Einleitung von Salzabwässern in die Werra zugrunde gelegt werden musste. Da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Werra im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert wird, stehen die Festsetzungen der Regionalplanung der Zulassung des Vorhabens in der Sache nicht entgegen.

Ziele und Grundlagen der Regionalpläne der Bezirksregierung Detmold seien zu beachten; daher bestünden gegen das Vorhaben grundsätzliche Bedenken, da es dem Ziel „Freiraum und Bereiche zum Schutz der Natur“ nicht entgegenstehen dürfe, indem Bereiche beeinträchtigt oder deren Entwicklung gefährdet würden. Ferner seien die Ziele zum Gewässerschutz und der Trinkwasserversorgung zu beachten, wobei die Oberflächengewässer zu verbessern und zu entwickeln seien [S069; E534; E535; E555].
Das Vorhaben verstößt nicht gegen Ziele und Grundsätze der Regionalplanung im Regierungsbezirk Detmold für den Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld aus dem Jahr 2004 sowie den Teilabschnitt Paderborn – Höxter aus dem Jahr 2008. Die Bezirksregierung Detmold als Regionalplanungsbehörde hatte bei der Aufstellung der beiden Regionalpläne die Gewässerzustände von Werra und Weser die damalige Einleitsituation an den Werken der Unternehmerin zugrunde zu legen. Vorhabenbedingt wird sich der künftige Zustand beider Gewässer nicht nachteilig verändern. Aus diesem Grund ist eine Beeinträchtigung der Ziele und Grundsätze beider Regionalpläne durch die beantragte Einleitung von Salzabwässern nicht zu besorgen.

Es wird vorgetragen, dass man sich um die Fließgewässerentwicklung und -renaturierung des Steinhuder Meerbachs bemühe, der den einzigen Abfluss des Steinhuder Meeres darstelle. Es solle die ökologische Durchgängigkeit der Flüsse von der Nordsee bis zum Steinhuder Meer als wichtiges Vogelbrut- und -rastgebiet erreicht werden. Damit werde die Realisierung des im Landesraumordnungsplan als raumordnerisches Ziel dargestellten Biotopverbundes angestrebt. Jede Abweichung vom potenziell natürlichen Zustand stehe diesem Ziel entgegen; hierzu zählten auch chemische Veränderungen durch die Einleitung von Fremdstoffen, also auch von Salzabwasser [S181].
Der Vortrag wird zurückgewiesen. Das Vorhaben tangiert die Renaturierung des Steinhuder Meerbachs, der in Nienburg in die Weser mündet, nicht. Die vorhabenbedingte Salzlast kann lediglich bei Überschwemmungsereignissen Auswirkungen auf die Mündungsbereiche von Werra und Weser haben. Insoweit zeitigt mit Blick auf Überschwemmungsgebiete die gemäß **I. 1.3.3** verfügte Einleitbeschränkung auch schützende Wirkung für den Steinhuder Meerbach. Im Übrigen wird im Wasserrechtlichen Fachbeitrag dargelegt, dass die Einleitung der Salzabwässer keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente Durchgängigkeit hat. Zwar könnten infolge der Einleitung kleinräumige Bereiche mit erhöhter Salzkonzentration auftreten. Diese würden sich jedoch nicht über die gesamte Flussbreite erstrecken. Eine chemische Barrierewirkung der Salzabwassereinleitung in die Werra sei nach fachgutachterlichem Kenntnisstand nicht bekannt und werde daher nicht weiter untersucht (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 119 f. – Pagina 1484 f.). Die Erlaubnisbehörde schließt sich diesen Annahmen des Fachgutachters an.

Die Kommune sei von Kiesabbau in besonderem Maße betroffen. Durch ein Freiraum- und Naherholungskonzept werde die Nachnutzung strukturiert; hierbei seien Verbindungen zwischen den Abbaugewässern und der Weser geplant. Zur Umsetzung des Konzepts sei eine stetige Verbesserung der Wasserqualität der Weser erforderlich; eine Verschlechterung der Wasserqualität sei nicht hinnehmbar [S122; S122/2].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in der Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert wird, wird sich die Wasserqualität der Weser nicht verschlechtern. Auch den Vorgaben des wasserrechtlichen Verbesserungsgebots wird genügt (zur Prüfung der Bewirtschaftungsziele ausführlich **5.3.2**).

Die geplante Einleitung widerspreche den im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) festgelegten Zielen und Grundsätzen der Sicherung, Entwicklung und Gewährleistung eines landesweiten Biotopverbunds (7.2.1), der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Gewässer (7.4-1) sowie der Erhaltung und Entwicklung strukturreicher und ökologisch hochwertiger, natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer (7.4-2)

[E534; E535; E555].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Das unter 7.2-1 des LEP NRW definierte Ziel eines landesweiten Biotopverbunds dient der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Die Erlaubnisbehörde hat die Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt unter **4.3.2** und **4.5.2** des vorliegenden Bescheids ausführlich geprüft und im Ergebnis bejaht. Aus den dort genannten Gründen liegt kein Verstoß der Einleitung von Salzabwasser gegen das unter 7.2-1 des LEP NRW definierte Ziel eines landesweiten Biotopverbunds vor. Entsprechendes gilt für die in 7.4-1 und 7.4-2 definierten Ziele und Grundsätze des LEP NRW. Ausweislich der Erläuterungen des LEP NRW orientieren sich die unter 7.4-1 und 7.4-2 definierten Ziele und Grundsätze an den materiellen Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und gehen insofern nicht über die unter **5.3.2** des vorliegenden Bescheids ausführlich geprüften Anforderungen der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele hinaus. Ein Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des LEP NRW liegt daher auch insoweit nicht vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass das „Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie“ in Kraft getreten sei. Der Schadstoffeintrag durch die Salzwassereinleitung erschwere oder verunmögliche Verbesserungsmaßnahmen, da sich die Schadstoffe im Feinsediment ablagerten und zu überhöhten Konzentrationen dieser Schadstoffe im Sediment und zu höheren Kosten für das Baggergut führten [S093/2].
Das am 09.06.2021 in Kraft getretene „Gesetz über den wasserwirtschaftlichen Ausbau an Bundeswasserstraßen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie“ steht der Erlaubniserteilung für die seitens der Unternehmerin beantragte Fortführung der Einleitung von Salzabwässern in die Werra nicht entgegen. Nach Auffassung der Erlaubnisbehörde setzt die erlaubte Einleitung die Vorgaben des Bewirtschaftungsplans um.

6.5.3 Kosten und Ewigkeitslasten

Es wird vorgetragen, dass die Kosten und Aufwendungen zur kommunalen Daseinsvorsorge (Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung) von den Verursachern im Rahmen von Umlagen zu tragen seien. Aus dem Gleichbehandlungsgrundsatz herleitend wird dies auch für die Abwässer der Antragstellerin gefordert, die sich insoweit nicht darauf berufen könne, dass dies für sie aus technischen, betrieblichen, ökologischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar sei. Die Antragstellerin könne sich nicht darauf berufen, dass die Werra ohnehin schon in einem schlechten Zustand sei, sondern habe sich an

die geänderten rechtlichen Vorgaben zu halten, zumal perspektivisch durch Haldenerweiterungen Verschlechterungen zu befürchten seien. Die Ewigkeitslasten für die über 1000 Jahre andauernde mögliche Dauerbelastung der Werra durch den Kalibergbau und die zusätzlichen Kosten für alle Betroffenen sei im Antrag nicht oder nur unzureichend dargestellt. Die Finanzhoheit und Planungshoheit der Kommune werde durch den Antrag berührt [S117; S132].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Die Einleitung von Salzabwasser in die Werra steht mit allen einschlägigen rechtlichen Vorgaben in Einklang (siehe ausführlich **4.** und **5.**). Hinsichtlich der für die Trink- und Abwasserentsorgung anfallenden Kosten und Aufwendungen können sich Kommunen nicht auf eine Gleichbehandlung mit der Antragstellerin berufen. Kommunen sind selbst an den allgemeinen Gleichbehandlungsgrundsatz aus Art. 3 Abs. 1 GG gebunden und können daher keine Gleichbehandlung mit privaten Grundrechtsträgern verlangen. Über die Bildung von Rückstellungen für die Folgekosten des Kalibergbaus hat die Erlaubnisbehörde in der vorliegenden Erlaubnis für die Einleitung von Salzabwasser in die Werra nicht zu entscheiden. Entsprechende Festlegungen hat das Regierungspräsidium Kassel in den Planfeststellungsbeschlüssen vom 10.10.2018 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-314-30/717) und vom 10.09.2020 (Aktenzeichen: 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496) für die planfestgestellte Phase 1 der Haldenerweiterung Hattorf sowie für die Haldenerweiterung Wintershall getroffen. Die kommunale Selbstverwaltungsgarantie aus Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG vermittelt Gemeinden gegenüber Fachplanungen bzw. Vorhabenzulassungen, die auf dem eigenen Gemeindegebiet umgesetzt werden sollen, eine in die Abwägung einzubeziehende Rechtsposition, sofern das jeweilige Vorhaben nachhaltig eine bestimmte Planung der Gemeinde stört, wegen seiner Großräumigkeit wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzieht oder erheblich gemeindliche Einrichtungen beeinträchtigt (vgl. für die straßenrechtliche Planfeststellung BVerwG, Urt. v. 27.04.2017 – 9 A 30.15, BVerwGE 158, 1, 4 f., Rn. 17). Keiner dieser drei Gesichtspunkte steht der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis entgegen. Die Unternehmerin leitet seit mehreren Jahrzehnten salzhaltige Abwässer in die Werra ein. Vor diesem Hintergrund waren die Anrainergemeinden von Werra und Weser gehalten, bei ihren Planungsabsichten die bisherige Salzbelastung beider Flüsse entsprechend zu berücksichtigen. Da der Unternehmerin antragsgemäß keine Erhöhung der Einleitmengen und Salzkonzentrationen erlaubt wird, sondern ab dem Jahr 2022 die Festlegung reduzierter Einleitmengen und Salzkonzentrationen verfügt wird, wird die kommunale Planungshoheit der Anrainergemeinden nicht verletzt. Entsprechendes gilt für die Rüge einer Verletzung der als Bestandteil der allgemeinen Selbstverwaltungsgarantie aus Art. 28 Abs. 2 GG gewährleisteten kommunalen Finanzhoheit. Unter diesem Gesichtspunkt kann

eine Fachplanung bzw. Vorhabenzulassung allenfalls dann gegen die kommunale Finanzhoheit verstoßen, wenn eine betroffene Kommune eine projektbedingt nachhaltige Einengung ihres Finanzspielraumes darlegt und nachweist (vgl. BVerwG, Urt. v. 27.08.1997 – 11 A 18.96, NVwZ-RR 1998, 290, 292). Dies ist vorliegend nicht der Fall.

6.5.4 Bilaterale Vergleichsverhandlungen

Es wird gefordert, dass zu einem vor dem VG Kassel im Rahmen eines Verwaltungsstreitverfahrens angestrebten Vergleich ein klarstellender Hinweis in die Erlaubnis aufgenommen werden möge, wonach zwischen den dortigen Klägern und der Unternehmerin getroffene Vereinbarungen zur Durchführung von Maßnahmen verbindlich seien [S041; S044; S062; S071; S086; S096; S098; S110; S112; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130]. Im Rahmen der Online-Konsultation wurde vorgetragen, dass die bilateralen Vergleichsverhandlungen in der vorgesehenen Form gescheitert seien [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die vorliegende Erlaubnis lässt bilaterale Vergleichsverhandlungen, die vor dem VG Kassel geführt werden, unberührt. Diesbezügliche Abstimmungen sind daher nicht Gegenstand des gegenständlichen Bescheids.

Die „Hamelner Erklärung“ als bilaterale Vereinbarung solle nach Paraphierung nachgereicht und durch die Erlaubnis verbindlich werden; hierzu solle ein Widerrufsvorbehalt aufgenommen werden, falls die Einstapelung in Springen nicht 2022 beginne. Der Erlaubnisantrag sei um die verbindliche Aussage des Antragstellers zu ergänzen, dass ab 2028 keine Prozessabwässer mehr eingeleitet werden und die Behörde möge verbindlich über die Zielwerte 2018 entscheiden. Es wird beantragt, einen Vorbehalt aufzunehmen, die Einleitung ab 2025 zu ändern, wenn dem Bündnis kein Maßnahmenkonzept des Antragstellers vorgelegt werde und einen weiteren Vorbehalt, wenn nicht ab 2025 mit dem Bau begonnen werde. Die Erlaubnis sei ferner zu ändern, wenn mit der Abdeckung der Haldenflanken nicht bis Ende 2024 begonnen werde [S016; S065; S066; S078; S102; S106; S108; S115; S119; S120; S121; S123; S124; S127; S129; S130; S154/2].
Die vorliegende Erlaubnis lässt die Verhandlungen und Vereinbarungen zur „Hamelner Erklärung“ unberührt. Diesbezügliche Abstimmungen sind daher nicht Gegenstand des gegenständlichen Bescheids.

Es wird dargelegt, dass der Antrag gegen geltende Vereinbarungen (Zusagen der Unternehmerin aus 2009, 4-Phasen-Plan) verstoße [E497; E498/499; E500; E508/509; E510/511; E514; E514/2; E515].
Die vorliegende Erlaubnis lässt außerhalb des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens getroffene Vereinbarungen mit der Unternehmerin, die nicht zugleich in die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der FGG Weser oder sonstige für die Erlaubnisbehörde verbindliche Planungen und Vorgaben umgesetzt worden sind, unberührt.

6.5.5 Sonstiges

Dem Antrag wird nicht zugestimmt, da er nicht zur Erhaltung und Verbesserung der Umwelt beitrage [S067]. Eine weitere Erlaubnis der Einleitung sei nicht bürgerfreundlich, da das Vorhabens hauptsächlich Bürger in Niedersachsen betreffe [E655].
Der Vortrag wird nicht begründet und wird daher zurückgewiesen. Wie unter **4.** und **5.** ausführlich dargelegt, ist das Vorhaben verträglich mit den UVP-Schutzgütern und steht mit allen einschlägigen materiell-rechtlichen Anforderungen in Einklang.

Eine Ausfertigung der Erlaubnis und des Auszugs aus dem Wasserbuch werde für die Abgrenzung zu kommunalen Einleitstellen erbeten [S090; S090/2].
Die Erlaubnisbehörde wird dieser Bitte entsprechen.

Es wird eingewendet, dass die Einleitung die stadtplanerische Entwicklung in Eschwege beeinflusst und die Zukunftsplanungen der Kreisstadt gefährde [S112].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Belange der kommunalen Selbstverwaltung stehen der Erlaubniserteilung nicht entgegen (**5.4.2.1.3**). Die Antragstellerin leitet seit mehreren Jahrzehnten salzhaltige Abwässer in die Werra ein. Vor diesem Hintergrund waren die Anrainergemeinden von Werra und Weser gehalten, bei ihren Planungsabsichten die bisherige Salzbelastung beider Flüsse entsprechend zu berücksichtigen. Da der Unternehmerin antragsgemäß keine Erhöhung der Einleitmengen und Salzkonzentrationen erlaubt wird, sondern diese für den Zeitraum ab 2022 gegenüber dem Antrag verschärft werden, wird die kommunale Planungshoheit der Anrainergemeinden nicht verletzt. Dies gilt auch für die Kreisstadt Eschwege.

Der Antrag werde abgelehnt, da die Antragstellerin seit der Wende Millionenbeträge vom Freistaat Thüringen erhalten habe und ausreichend Zeit gewesen sei, durch die Erforschung von Maßnahmen die Verunreinigung von Gewässern zu unterbinden. Im Übrigen sei nicht einzusehen, warum nur die Werra betroffen sei, denn die Abwässer könnten vorübergehend auch auf Fulda und Weser aufgeteilt werden [S118].
Das Vorbringen wird zurückgewiesen. Aus der Alternativenbetrachtung ergibt sich, dass es keine andere bessere verfügbare Technik zur weiteren Reduzierung der bei der Kalirohsalzgewinnung und -aufbereitung anfallenden Rückstände und Salzabwassermengen sowie Schadstofffrachten gibt als die Antragstellerin bereits einsetzt bzw. zum Einsatz vorsieht (dazu **5.2.2.2**). Bezüglich der vorgeschlagenen Aufteilung der Einleitung von Salzabwässern auf die Werra, Weser und Fulda ist zunächst auf die Beurteilung dieses Ansatzes im Einleitbescheid vom 25.06.2012 betreffend die Erlaubnis zur Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Werk Neuhof-Ellers in die Werra (Az. 31.1/Hef - 79 f 12 – 220/001) zu verweisen. Dort hat die Erlaubnisbehörde dargelegt,

dass die Einleitung der Salzabwässer in die Fliede/Fulda wegen eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG keine zulässige Entsorgungsalternative ist. Für eine vollständige Entsorgung der Salzabwässer in den Vorfluter Fliede wäre eine deutliche Erhöhung der seinerzeit bestehenden Grenzwerte notwendig gewesen, was zu einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot geführt hätte. Die Einleitung der Salzabwässer aus Neuhof-Ellers in die Werra konnte hingegen unter Beibehaltung der seinerzeit bestehenden Grenzwerte erlaubt werden, so dass ein Verstoß gegen § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG nicht vorlag (Erlaubnisbescheid vom 25.06.2012, S. 101). An dieser Beurteilung seitens der Erlaubnisbehörde hält das RPKS im Ergebnis auch im vorliegenden Bescheid fest. Gegenüber der vorgeschlagenen Teileinleitung von Salzabwässern in die Weser ist anzumerken, dass die hiermit verbundene, im bislang geltenden BWP Salz 2015 – 2021 erwähnte Option einer Oberweser-Pipeline als Konsequenz des bereits erwähnten Beschlusses der Weser-Ministerkonferenz vom 15.08.2019 nicht mehr als Entsorgungsalternative zu planen ist.

Es wird eingewendet, dass die Salzwassereinleitung zu deutlichen Einschränkungen bei der Jagd mit Hunden an der Weser führen werde [E335].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Das Dezernat 26 hat mit Stellungnahme vom 20.07.2020 mitgeteilt, dass der Erlaubnis der zukünftigen Einleitung von Salzabwässern keine Forst- und Jagdbelange entgegenstehen. In der Sache sind die geltend gemachten Einschränkungen aus Sicht der Erlaubnisbehörde auch deshalb fernliegend, weil sich der Salzgehalt in der Weser vorhabenbedingt im Jahr 2021 nicht erhöht hat und ab dem Jahr 2022 schrittweise reduziert wird.

Es wird gerügt, die bei 30 % liegende Verwertungsquote der Unternehmerin bezüglich des Einsatzes von Rohstoffen stelle einen Verstoß gegen die bergrechtliche Rohstoffsicherungsklausel (§ 48 BBergG) dar [E517; E517/2; E517/3].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die von der Antragstellerin in den Werken Werra und Neuhof-Ellers ergriffenen Aufbereitungsverfahren entsprechen dem Stand der Technik. Nach dem gegenwärtigen Stand der Technik kann eine höhere Verwertungsquote bei der Aufbereitung der Kalirohsalze nicht erzielt werden. Auf die ausführlichen Darlegungen unter **5.2.2** wird verwiesen.

Es wird gefordert, die Einleitung der Salzabwässer zum Schutz der Biodiversität einer Risikobewertung durch wissenschaftliche Institutionen zu unterziehen [E549]. Teilweise wird geltend gemacht, dass das Vorhaben mit den Zielen in Kapitel 5.2 der Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) nicht vereinbar sei [E534; E535; E555].
Die Einwendungen werden zurückgewiesen. Das Gewässerökologische Fachgutachten

gelangt zu dem Ergebnis, dass die Artenvielfalt in Werra und Weser infolge der im Vergleich zum Vorjahr 2020 im Jahr 2021 nicht erhöhten und sich ab dem Jahr 2022 schrittweise reduzierenden Salzbelastung perspektivisch positiv entwickeln kann. Das Vorhaben steht zukünftigen Verbesserungen der biologischen Vielfalt nicht entgegen. Die Erlaubnisbehörde hält diese fachgutachterliche Prognose zur Entwicklung der Artenvielfalt unter Zugrundelegung der zukünftig niedrigen Salzbelastung in Werra und Weser für nachvollziehbar und plausibel begründet. Diese Beurteilung gilt auch im Hinblick auf die Vorgaben und Ziele des die Gewässer und Auen betreffenden Kapitels 5.2 der Biodiversitätsstrategie NRW, wo vielfach auf die Ziele und Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie und FFH-Richtlinie Bezug genommen wird. Die Erlaubnisbehörde hat die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie und den Vorgaben des FFH-Gebietsschutzes ausführlich geprüft und im Ergebnis bejaht (siehe **5.3.2** und **5.3.3.2.1**). Aus den entsprechenden Gründen steht die zukünftige Einleitung von Salzabwasser in die Werra in keinem Widerspruch mit den Festlegungen in Kapitel 5.2 der Biodiversitätsstrategie NRW.

Es wird gefordert, für den Fall der Erlaubnis einer weiteren Einleitung Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen für Rudervereine an Werra und Weser sowie für Nutzer des Unterweserraums festzulegen [E506; E561].
Die Forderungen werden, soweit sie auf eine Regelung von finanziellen Ausgleichs- und Ersatzansprüchen Dritter beziehen, zurückgewiesen. Da sich die vorhabenbedingte Salzbelastung in Werra und Weser im Jahr 2021 nicht erhöht hat und sich ab dem Jahr 2022 sukzessive reduzieren wird, kommt eine Festlegung finanzieller Ausgleichsansprüche zu Gunsten Dritter im vorliegenden Erlaubnisbescheid nicht in Betracht.

Es wird geltend gemacht, dass es infolge anhaltender Trockenperioden zu Niedrigwasserständen in Werra und Weser komme, ohne dass die Unternehmerin Einschränkungen in der Produktion habe. Dementsprechend sei die Antragstellerin auf den Entsorgungsweg der Einleitung von Salzabwasser nicht angewiesen, weshalb die Erlaubnis einer weiteren Einleitung unverhältnismäßig sei [E530].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Auch nach länger andauernden Trockenphasen erreicht die Werra nach einer gewissen Zeit wieder normale Pegelstände, die es der Unternehmerin ermöglichen, mehr vorhabenbedingt anfallendes Salzabwasser einzuleiten. Insofern ändert die Häufigkeit und Dauer von Trockenperioden nichts an der grundsätzlichen Notwendigkeit, die bei der Kaliproduktion der Unternehmerin anfallenden Salzabwässer auch zukünftig in die Werra einzuleiten. Zur Wahrung der durch das Vorhaben berührten Umweltbelange hat die Erlaubnisbehörde die Einleitmengen und Grenzwerte für die Hauptparameter am Pegel Gerstungen ab 2022 weiter beschränkt und dort, wo der Antrag hinter den Vorgaben des geltenden BWP zurückbleibt, darüber

hinausgehende Beschränkungen verfügt. Hinsichtlich der eingeleiteten Mineralisation von Grundwässern aus den Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen wurde eine Frachtbegrenzung verfügt. Auch im Übrigen stehen öffentliche und private Belange der Erlaubniserteilung nicht entgegen (**5.4**).

Beeinträchtigungen der Schutzzwecke der Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebiets (NSG) „Weseraue“ durch Salzbelastungen könnten nicht ausgeschlossen werden. [E534; E535; E555].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich Flächen des Vogelschutzgebietes DE 3519-401 „Weseraue“, die überwiegend deckungsgleich mit den Flächen des NSG „Weseraue“ sind. In diesem Bereich befinden sich naturschutzfachlich hochwertige Grünlandflächen und Gewässer. Bereits gegenwärtig liegen die Chloridkonzentrationen (90-Perzentilwert) an der Messstelle Petershagen bei einer beginnenden Überschwemmung (Abflüsse > bordvoll) bei ca. 147 mg/l (Wasserrechtlicher Fachbeitrag, S. 69, Abbildung 4-6 – Pagina 1434) und damit in einem hinsichtlich der Salzbelastung unkritischen Bereich. Ungeachtet dessen hat die Erlaubnisbehörde mit Blick auf Überschwemmungsgebiete gemäß Einleitbeschränkung **I. 1.3.3** eine auenschützende Einleitbeschränkung verfügt, die auch schützende Wirkung für das NSG „Weseraue“ zeitigt.

Gerügt wird, die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für die Haldenerweiterung zur Vermeidung zusätzlicher Belastungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer seien weder finanziell noch rechtlich abgesichert. Es lägen lediglich Absichtserklärungen vor [E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Aus Sicht der Erlaubnisbehörde ist bereits unklar, auf welche konkreten Kompensationsmaßnahmen sich der Vorhalt der Einwender bezieht. Sofern die durch Planfeststellungsbeschluss des Regierungspräsidiums Kassel vom 10.09.2020 (Az.: 34/HEF-76 d 40-11-325-34/496) planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen „Errichtung von Poldern auf dem Haldentop“ und „Errichtung von hydraulischen Kompensationsbrunnen“ für die Haldenerweiterung Wintershall gemeint sein sollten, fehlt der Einwendung bereits ein inhaltlicher Bezug zum antragsgegenständlichen Vorhaben. In der Sache hat das Regierungspräsidium Kassel Nebenbestimmungen zur Umsetzung der genannten Kompensationsmaßnahmen und zur finanziellen Absicherung der Ewigkeitskosten verbindlich festgelegt (siehe Planfeststellungsbeschluss vom 10.09.2020, S. 71 ff.).

Es wird geltend gemacht, es sei bisher keine Betrachtung des Haldenabraums bis Mitte der 90er Jahre sowie eine mögliche Existenz von Schadstoffinseln erfolgt. Daher sei die Problematik der Freisetzung von Schwermetallen im Haldenkörper nicht ausgeschlossen

[E547; E551; E555; E553; E556; E557].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Zur Frage der Mobilisierung von Schwermetallen im Umfeld der Halden hat die Antragstellerin eine eigenständige Untersuchung vorgelegt (Band 3.8). Die Frage der Schwermetallbelastung und -mobilisierung ist ein Aspekt der Vorbelastung. Vor diesem Hintergrund regelt die Einleiterlaubnis für die Einleitung der Salzabwässer Beschränkungen und Überwachungswerte für die einleitungsrelevanten Schwermetalle, um vorhabenbedingte Auswirkungen zu vermeiden.

Es wird dargelegt, dass der Antrag den Darlegungen der Antragstellerin in den Antragsunterlagen im laufenden Planfeststellungsverfahren zur Abdeckung der Kalirückstandshalde Niedersachsen in Wathlingen in Bezug auf die Nutzung des Grubenhohlraums widerspreche [E547; E554; E559; E558].
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Für die Erlaubnisbehörde ist bereits nicht erkennbar, inwieweit die Unterlagen zur antragsgegenständlichen Einleitung von Salzabwässern in die Werra in einem inhaltlichen Widerspruch zu den Planunterlagen aus dem Planfeststellungsverfahren zur Abdeckung der Halde in Wathlingen stehen. In der Sache erfordert die Planung und Umsetzung von Entsorgungskonzepten eine standort- und werkspezifische Betrachtung. Insoweit lassen sich keine allgemeinen Aussagen zur generellen Vorzugswürdigkeit des einen oder anderen Entsorgungsweges treffen (siehe dazu insgesamt **5.2**). Dementsprechend sind abweichende inhaltliche Bewertungen von bestimmten Entsorgungswegen in den Unterlagen für unterschiedliche Werks- und Produktionsstätten nicht bzw. nicht notwendigerweise als widersprüchliche Aussagen der Unternehmerin zu interpretieren.

Es wird gerügt, dass die pseudonymisierte Form der Bearbeitung der Stellungnahmen nur mit hohem Aufwand und auch nur teilweise nachvollziehen lasse, wie über die Argumente der Kommune entschieden worden sei. Eine Abwägung der Stellungnahme der Kommune durch die Erlaubnisbehörde sei nicht erkennbar. Insofern sei zu bezweifeln, dass eine Abwägung der vorgebrachten Belange überhaupt erfolgt sei [S122/2].
Die Rüge wird zurückgewiesen. Die pseudonymisierte Wiedergabe und Bescheidung der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen und erhobenen Einwendungen ist rechtlich zulässig und praktisch üblich. Die inhaltliche Komplexität der Entscheidung ist dem von zahlreichen naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen geprägten Antragsgegenstand geschuldet. Die Erlaubnisbehörde hat alle Stellungnahmen und Einwendungen geprüft und in der Sache beschieden. Der gegenteilige Vorhalt ist unsubstantiiert und trifft inhaltlich nicht zu.

7 Begründung der Entscheidung über die sofortige Vollziehung

Gemäß § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO kann die sofortige Vollziehung durch die Behörde, die den Verwaltungsakt erlässt, in Fällen besonders angeordnet werden, in denen dies im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden privaten Interesse eines Beteiligten liegt. Die sofortige Vollziehung der wasserrechtlichen Erlaubnis liegt im vorliegenden Fall sowohl im öffentlichen Interesse als auch im überwiegenden privaten Interesse der Antragstellerin, sodass die sofortige Vollziehung der erteilten Einleiterlaubnis gemäß § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO angeordnet wurde. Das öffentliche Interesse und das Interesse der Antragstellerin an der sofortigen Vollziehung der Einleiterlaubnis überwiegen das potenzielle Interesse Dritter an der Aussetzung der Vollziehung.

Käme einer möglichen Anfechtungsklage gegen die Einleiterlaubnis nach Maßgabe des § 80 Abs. 1 VwGO aufschiebende Wirkung zu, wäre der Eintritt irreversibler negativer Folgen für die öffentlichen Interessen und die Interessen der Antragstellerin sicher.

Könnte die Antragstellerin wegen der aufschiebenden Wirkung einer Klage die Erlaubnis während eines verwaltungsgerichtlichen Verfahrens nicht ausnutzen, stünde der Antragstellerin der Entsorgungsweg einer Einleitung der Salzabwässer in die Werra nicht zur Verfügung. Damit wäre der Produktionsbetrieb in den Werken Werra und Neuhof-Ellers unmittelbar bedroht, da die von der Erlaubnis erfassten Salzabwässer die Entsorgung eines wesentlichen Teils der in den Werken Werra und Neuhof-Ellers anfallenden Produktionsabwässer betreffen. Die Antragstellerin müsste mangels Entsorgungsmöglichkeit ihre Produktion einstellen, um den Produktionsabwasseranfall zu verhindern. Ohne eine kontinuierlich gesicherte Entsorgung der Abwässer stünde daher der Gesamtbetrieb der Antragstellerin in den Werken Werra und Neuhof-Ellers unmittelbar in Frage.

An der Aufrechterhaltung der Produktion in den Werken Werra und Neuhof-Ellers bestehen neben den Interessen der Antragstellerin auch überwiegende öffentliche Interessen. So leistet die Kalidüngemittelproduktion einen wesentlichen Beitrag zu einer ertragreichen Landwirtschaft und damit zur weltweiten Ernährungssicherheit. Die Antragstellerin ist nach eigenen Angaben bei Kaliumsulfat- und Magnesiumprodukten weltweit einer der führenden Anbieter und Produzent von Kaliumprodukten. Die Werke Werra und Neuhof-Ellers fördern ein Großteil der deutschen Kalirohsalze. An den Standorten des Werks Werra werden jährlich rd. 19 Mio. t Rohsalz zutage gefördert. Die Kaligewinnung und -aufbereitung im Werk Werra dient der Versorgung mit Rohstoffen als Eingangsvoraussetzung für sämtliche erzeugenden Tätigkeiten, im konkreten Fall die Nahrungsmittelherstellung, und trägt damit einen gewichtigen Beitrag zur Sicherung der

Rohstoffversorgung bei. An dieser besteht ausweislich des § 1 Nr. 1 BBergG ein öffentliches Interesse. Gleiches gilt für die Kaligewinnung und -aufbereitung im Werk Neuhof-Ellers. Im Werk Neuhof-Ellers werden jährlich rd. 4 Mio. t Rohsalz gefördert.

Darüber hinaus kommt der Kaliproduktion im Werratal eine außerordentlich wichtige regionale wirtschaftliche Bedeutung zu. Die mangels Entsorgungsmöglichkeit der Abwässer erforderliche Produktionseinstellung würde für die gesamte Region unumkehrbare schwere Nachteile zur Folge haben.

Eine Produktionseinstellung führte voraussichtlich bereits nach kurzer Zeit zu einem Verlust zahlreicher Arbeitsplätze. Neben den ca. 5.300 unmittelbar bei der Antragstellerin in Osthessen und Westthüringen Beschäftigten, davon allein ca. 3.700 Arbeitnehmer im Werk Werra (zuzüglich ca. 540 Mitarbeiter Zentrale Technik) und ca. 700 Arbeitnehmer im Werk Neuhof-Ellers (zuzüglich ca. 70 Mitarbeiter Zentrale Technik), sind auch etwa weitere 2.500 bis 3.000 Arbeitsplätze bei Zulieferern und Dienstleistungsunternehmen in diesem Gebiet von der Kaliproduktion abhängig, womit das regionale Einkommen der Bevölkerung um eine jährliche Lohn- und Gehaltssumme (Referenzwert aus dem Jahr 2015) in einer Größenordnung von rd. 231 Mio. € gestärkt wird. Auch bei Zulieferern und Dienstleistern könnten bei einem Wegfall von Aufträgen bereits kurzfristig Arbeitsplätze entfallen. Mit ca. 350 Auszubildenden und Praktikanten in den Werken Werra und Neuhof-Ellers ist die Antragstellerin zudem einer der größten Ausbilder in Osthessen/Westthüringen. Mit Wegfall der Kaliproduktion würde in der betroffenen Region insgesamt ein bedeutender Teil der Wertschöpfung entfallen (vgl. VG Kassel, Beschluss vom 02.08.2012, 4 L 81/12.KS, amtl. Umdruck S. 29; VGH Kassel, Beschl. vom 20.03.2013, 2 B 1716/12, juris Rn. 62 ff.).

Über die mit dieser Erlaubnis geregelten Grenzwertreduzierungen soll einerseits den Belangen des Gewässerschutzes Rechnung getragen werden, ohne dass damit andererseits der Kalibergbau und die Kaliproduktion verhindert würden.

Hinzu kommt das ebenfalls überwiegende öffentliche Interesse an der ordnungsgemäßen Entsorgung der unverhinderbar anfallenden Haldenabwässer sowie von Grundwässern aus den Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen mit einer Gesamtmineralisation von jährlich max. 64.000 Tonnen. Die Einleiterlaubnis ermöglicht die ordnungsgemäße Entsorgung der an den drei Rückstandshalden Hattorf, Wintershall und Neuhof-Ellers produktionsunabhängig unverhinderbar anfallenden Haldenabwassermengen sowie der gefassten und geförderten salzhaltigen Wässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund der zugelassenen oder planfestgestellten Aufhaldung von

festen Rückständen erforderlich sind oder werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieser Wässer durch Einleitung in die Werra liegt im öffentlichen Interesse und muss lückenlos sichergestellt werden. Dies ergibt sich bereits daraus, dass Abfälle, auch Abwässer, kraft gesetzlicher Anordnung ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Solange keine anderweitige dauerhafte und nachhaltige Entsorgungsmöglichkeit für die Salzabwässer etabliert wurde, ist die Einleitung der Haldenabwässer und der Wässer aus Sicherungs- und Kompensationsmaßnahmen in die Werra unerlässlich.

Abwägung

Nach Abwägung der dargestellten öffentlichen Interessen und des privaten Interesses der Antragstellerin mit anderen öffentlichen und privaten Interessen besteht ein besonderes Interesse an der sofortigen Vollziehung der getroffenen Entscheidung.

Vor dem Hintergrund der erfolgten Ausführungen muss das Interesse an der aufschiebenden Wirkung eines Rechtsmittels hinter den Gesichtspunkten des öffentlichen Interesses und des überwiegenden privaten Interesses zurücktreten.

8 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1, 2, 3, 9, 11 Hessisches Verwaltungskostengesetz (HVwKostG) in der Fassung vom 12. Januar 2004 (GVBl. I S. 36), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06.2018 (GVBl. S. 330) in Verbindung mit Nr. 16232 und 1623331 des Verwaltungskostenverzeichnisses zur Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (VwKostO-MUKLV) vom 8. Dezember 2009 (GVBl. I S. 522), in der Fassung der Verordnung vom 20.11.2018 (GVBl. S. 679), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 02.12.2021 (GVBl S. 788).

9 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe bei dem Verwaltungsgericht Kassel, Goethestraße 41 – 43, 34119 Kassel Klage erhoben werden.

(Klüber)

Regierungspräsident